GOVERNMENT OF KARNATAKA

MATHS MELA

गणित पर्वणी

Textbook of Mathematics

PART - 1

CLASS

3

मराठी माध्यम

MARATHI MEDIUM

विद्यया ऽमृतमश्नुते

एन सी ई आर टी
NCERT

राष्ट्रीय शैक्षणिक संशोधन आणि प्रशिक्षण परिषद्
NATIONAL COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING

KARNATAKA TEXTBOOK SOCIETY (R.)
6th Cross, Malleshwaram, Bengaluru - 560 003

प्रस्तावना

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण 2020 नुसार शालेय शिक्षणाचा पायाभूत टप्पा, मुलांच्या सर्वांगीण विकासासाठी आधारस्तंभ म्हणून काम करतो. हे त्यांना केवळ आपल्या देशाच्या आचारसंहिता आणि घटनात्मक चौकटीत रुजलेले अनमोल संस्कार आत्मसात करण्यास सक्षम बनवत नाही, तर मूलभूत साक्षरता आणि संख्याशास्त्र देखील आत्मसात करण्यास सक्षम करते. हा पाया त्यांना अधिक आव्हानात्मक तयारीच्या टप्प्यात अखंडपणे पुढे जाण्यास सुसज्ज करतो.

प्रारंभिक टप्पा शिक्षणाची सुरुवात आणि मधल्या टप्प्यांमधला सेतू म्हणून काम करतो, जो इयत्ता 3 ते इयत्ता 5 पर्यंत असा तीन वर्षांचा असतो. या टप्प्यात दिलेले शिक्षण हे पायाभूत अवस्थेच्या शैक्षणिक दृष्टिकोनावर आधारित आहे. खेळ-आधारित, अन्वेषणात्मक आणि उपक्रमावर आधारित शिक्षण पद्धती सोबतच, मुलांना पाठ्यपुस्तके आणि अधिक औपचारिक वर्गांची ओळख करून दिली जाते. या प्रस्तावनेचा उद्देश अभ्यासक्रमाच्या क्षेत्रात पाया मजबूत करणे हा नाही तर वाचन, लेखन, वक्तृत्व, चित्र काढणे, गायन आणि खेळ याद्वारे समग्र शिक्षण आणि आत्मशोधाला चालना देणे हा आहे. या सर्वसमावेशक दृष्टिकोनामध्ये शारीरिक शिक्षण, कला शिक्षण, पर्यावरण शिक्षण, भाषा, गणित, मूलभूत विज्ञान आणि सामाजिक शास्त्र यांचा समावेश होतो. हा सर्वसमावेशक दृष्टिकोन हे सुनिश्चित करतो की मुले संज्ञानात्मक संवेदनशील आणि शारीरिक-प्राणिक (भावनिक) दोन्ही स्तरांवर चांगल्या प्रकारे तयार झाली आहेत आणि ते मध्यम टप्प्यावर सहज जाऊ शकतात.

इयत्ता 3 री चे गणिताचे पाठ्यपुस्तक, गणित पर्वणी , ही उद्दिष्टे लक्षात घेऊन काळजीपूर्वक तयार केले आहे. हे राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण 2020 आणि शालेय शिक्षणासाठी राष्ट्रीय अभ्यासक्रम चौकट 2023 च्या शिफारशींचे पालन करते. पाठ्यपुस्तक या विकासाच्या टप्प्यासाठी आवश्यक वैचारिक समज, गंभीर विचार, सर्जनशीलता, मूल्ये आणि स्वभाव यावर भर देते. यात समावेशकता, बहुभाषिकता, लिंग समानता आणि योग्य ICT आणि शाळा-आधारित मूल्यमापनाला एकत्रित करणारी सांस्कृतिक मूळता यासारख्या विषयाधिष्ठीत कात्रणे समाविष्ट केली आहेत. आकर्षक शैक्षणिक सामग्री आणि उपक्रम विद्यार्थ्यांना गुंतवून ठेवण्यासाठी आणि एकमेकांसोबत शिकण्यास प्रोत्साहन देण्यासाठी तयार केली आहे, तसेच यातून विद्यार्थ्यांबरोबरच शिक्षकांचा शैक्षणिक अनुभव देखील समृद्ध होतो.

पाठ्यपुस्तकातील अध्यापनशास्त्रीय दृष्टिकोन समजून घेणे, गंभीर विचार करणे, तर्क करणे आणि निर्णय घेणे यावर जोर देणे महत्वाचे आहे. या टप्प्यावर मुलांची जन्मजात जिज्ञासा त्यांच्या प्रश्नांचे निराकरण करून आणि मूलभूत शिक्षण तत्त्वांवर आधारित उपक्रमांची रचना करून वाढविली पाहिजे. खेळकर पद्धतीच्या शिक्षणामुळे शिकविण्यासाठी वापरल्या जाणाऱ्या खेळण्यांचे आणि खेळांचे स्वरूप केवळ आकर्षणाऐवजी सहभाग वाढवण्यासाठी विकसित होते.

हे पाठ्यपुस्तक मूल्यवान असले तरी मुलांनी या विषयावरील अतिरिक्त संसाधने देखील शोधली पाहिजेत. शालेय ग्रंथालयांनी या विस्तारित शिक्षणाची सोय केली पाहिजे आणि पालक आणि शिक्षकांनी त्यांच्या प्रयत्नांना पाठिंबा दिला पाहिजे.

एक प्रभावी शैक्षणिक वातावरण विद्यार्थ्यांना प्रेरित करते, त्यांना व्यस्त ठेवते आणि जिज्ञासा आणि आश्चर्य वाढविते.

आत्मविश्वासाने, मी सुरुवातीच्या शैक्षणिक टप्प्यावर सर्व विद्यार्थ्यांना आणि शिक्षकांना या पाठ्यपुस्तकाची शिफारस करतो. या पुस्तक निर्मितीमध्ये सहभागी असलेल्या प्रत्येकाचे मी आभार मानतो. NCERT प्रणालीगत सुधारणा आणि प्रकाशन गुणवत्ता सुधारण्यासाठी वचनबद्ध असल्याने, आम्ही पाठ्यपुस्तकातील सामग्री सुधारण्यासाठी तुमच्या अभिप्रायाचे स्वागत करतो.

दिनेश प्रसाद सकलानी
संचालक
राष्ट्रीय शैक्षणिक संशोधन आणि
प्रशिक्षण परिषद

नवी दिल्ली
31 मार्च 2024

पुस्तकाविषयी थोडं

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण (NEP) 2020 आणि शालेय शिक्षणासाठी राष्ट्रीय अभ्यासक्रम चौकट (NCFSE) 2023 या अलीकडील दस्तऐवजांवर आधारित इयत्ता 3 री साठी गणित मेळा हे पुस्तक विकसित केले गेले आहे. सर्व मुलांनी गणितीय आणि तार्किकदृष्ट्या विचार करण्याची मूलभूत संख्यात्मक कौशल्ये आणि क्षमता प्राप्त करणे, उदाहरणे सोडविणे, प्रमाण आणि कारणांबद्दल अंतर्ज्ञान विकसित करणे आणि आनंद, आश्चर्य आणि कुतूहलाची भावना अनुभवणे हे त्यांचे लक्ष्य आहे. प्राथमिक पातळी विशेषतः संख्या, आकार आणि अवकाशीय संबंध, मापन आणि माहितीचे व्यवस्थापन, प्रक्रियात्मक कौशल्ये व अस्खलितपणा आणि संगणकीय विचार याविषयी संकल्पनात्मक कल्पनांच्या विकासावर लक्ष केंद्रित करते.

हे लक्षात घेऊन, इयत्ता 3 री चे हे पुस्तक विद्यार्थ्यांना मूलभूत स्तरावर त्यांचे ज्ञान संग्रहित करण्यासाठी आणि अधिक अमूर्त कल्पनांना सामोरे जाण्याच्या दिशेने प्रगती करण्यास मदत करण्यासाठी तयार केले आहे. पुस्तकातील पाठांमध्ये गणिताच्या मूलभूत कल्पनांचा समावेश आहेः पूर्ण संख्या आणि त्यावरील क्रिया, अपूर्णांकांची ओळख, आकार आणि स्थानिक संबंध, मापन (लांबी, वजन, क्षमता, वेळ) आणि माहिती व्यवस्थापनाची ओळख. जरी प्रत्येक पाठाची एक विशिष्ट शैली (पूर्वीच्या कल्पनांवर आधारित आणि इतर कल्पनांशी जोडणे) असली तरी, या कल्पनांची संपूर्ण पुस्तकात पुनरावृत्ती केली आहे.

आमचा ठाम विश्वास आहे की नवशिके तर्क, विचार आणि वेगवेगळ्या प्रकारे उदाहरणे सोडविण्यास सक्षम आहेत. म्हणून, पुस्तकात कल्पना आणि कल्पनांमधील संबंध ओळखणे आणि लक्षात घेणे, विधानांना उदाहरणे आणि प्रति-उदाहरणे देणे, गणितीय कल्पना वापरून वस्तू तयार करणे, मोजमाप आणि परिमाण करणे, अंदाज लावणे आणि समस्या सोडविणे यासाठी अनेक प्रसंग उपलब्ध करून दिले आहेत. सोपे स्वाध्याय, खेळ आणि कोडी यांद्वारे अंकगणित कौशल्ये सुधारण्याच्या संधी देखील आहेत. पाठातील काही ठिकाणी, 'चला खेळूया' विभागात अशा संधी उपलब्ध करून देण्यात आल्या आहेत. खेळ आणि कोड्यांमधील आणखी एक महत्त्वाचा उद्देश म्हणजे विद्यार्थ्यांना तणावमुक्त आणि आनंददायी शिक्षण देणे. यापैकी बहुतेकांचे

मूल्यमापन करणे आवश्यक नाही. काही कार्ये 'संगणकीय विचारसरणी' या दिशेने असतात, जिथे शिकणाऱ्यांनी आकृतीबंधांचे निरीक्षण करणे आणि ते स्पष्ट करणे तसेच विविध अडचणींमध्ये उपाय शोधणे आणि उत्तर शोधणे अपेक्षित आहे.

आम्ही असेही मानतो की विद्यार्थ्यांनी गणिताची आवड निर्माण केली पाहिजे. या पाठ्यपुस्तकातील पाठांमध्ये अनेक आनंददायक उपक्रम, कार्ये, खेळ आणि कोडी आहेत जी मुलांच्या अंतर्ज्ञानांवर आधारित असतात आणि त्यांना सभोवतालच्या जगाचा अनुभव देतात. हे पाठांमध्ये अनेक ठिकाणी 'चला सोडवूया' 'उपक्रम' या शीर्षकाखाली दिलेले आहेत. याचा वापर कधीकधी नवीन संकल्पनेची सुरुवात करण्यासाठी आणि इतर वेळी कल्पना समजावून सांगण्यासाठी केला जातो. पाठांसाठी आवश्यक असणारे कथन देखील स्पष्ट चित्रांद्वारे सांगितले आहे जे या पुस्तकाचा अविभाज्य भाग आहे. आम्हाला आशा आहे की यामुळे विद्यार्थ्यांना चित्रे वाचता येतील आणि महत्त्वाच्या गणिती कल्पना विकसित करण्यासाठी त्यांचा वापर करता येईल. पाठांमध्ये योग्य गणितीय शब्दसंग्रहाचा वापर आणि विचार संप्रेषण करण्याच्या पद्धतींचे उदाहरण दिलेले असताना, भाषिक सूचना आणि स्पष्टीकरणे कमीत कमी ठेवली आहेत, जेणेकरून विद्यार्थ्यांना पुस्तक वाचता येईल आणि त्याचा अर्थ कळू शकेल.

गणित हे एकात्मिक ज्ञानाचे घर आहे, ज्यामध्ये कल्पनांचा एक जोडलेला आणि सुसंगत संच आहे. हे सामान्यतः सांगितल्या गेलेल्या गृहीतकांवर तार्किकदृष्ट्या तयार केले जाऊ शकते. गणिती विचार आणि तर्क हा गणित शिकण्याचा महत्त्वाचा भाग आहे. हे पुस्तक विद्यार्थ्यांची जिज्ञासा नष्ट करणाऱ्या नियम आणि क्रियांच्या पाठांतरापासून दूर जाण्याचा प्रयत्न करते जेणेकरून त्यांना या विषयाची भीती वाटणार नाही. त्याऐवजी हे शिकणाऱ्यांना महत्त्वाच्या गणितीय कल्पना शोधण्यासाठी प्रवृत्त करते. विविध ठिकाणी समाविष्ट केलेल्या 'चला विचार करुया', 'चला शोधूया', आणि 'चला चर्चा करूया' विभागांचा उद्देश विद्यार्थ्यांना त्यांच्या विचारांचे तर्क लावून त्यांना उत्सुक ठेवण्याचा आहे. यामुळे त्यांना कारणे आणि अंतर्दृष्टी मिळेल ज्याचा उपयोग कल्पना लक्षात ठेवण्यासाठी आणि कल्पना लवचिकपणे आणि सर्जनशीलपणे लागू करण्यासाठी, पुढील शिक्षण सुलभ करण्यासाठी करता येईल. गणिताच्या या प्रक्रियांमध्ये सहभागी होणे महत्त्वाचे आहे जेणेकरून विद्यार्थी नियमित गणिती उदाहरणे

आत्मविश्वासाने तसेच भीती आणि चिंता न करता सोडवू शकतील. आम्ही आशा करतो की, काळजीपूर्वक निवडलेले शैक्षणिक उपक्रम त्यांना कल्पना समजून घेण्यास, उदाहरणे सोडवण्याची क्षमता विकसित करण्यास, प्रक्रियेत आश्चर्य आणि आनंद अनुभवण्यास आणि गणिताच्या जगाबद्दल उत्सुकता निर्माण करण्यास मदत करतील.

NEP 2020 आणि NCFSE 2023 ची उद्दिष्ट्ये साध्य करण्यासाठी मुलांसाठी उदाहरणांवर काम करण्यासाठी आणि त्यांचे निराकरण तसेच कल्पना सामायिक करण्यासाठी दिलेला वेळ योग्य असेल असा आमचा विश्वास आहे. पुस्तकात गणितीय कल्पना विकसित करण्यासाठी योग्य उपक्रम आणि अनुभव (वर्गात आणि घर आणि घरच्या परिसरात) तसेच अनेक सूचना आहेत. चांगल्या आणि आत्मविश्वासपूर्ण राष्ट्राची स्वप्ने साकार करण्यासाठी आपल्या मुलांसाठी शिकण्याच्या बदलत्या परिस्थितीत शिक्षक आणि पालकांचे सहकार्य खूप महत्वाचे आहे.

हे पुस्तक विद्यार्थ्यांच्या विचारांचा विकास तसेच त्यांना संवाद साधता यावा याकरिता सोपी, स्वस्त, मूर्त सामग्री बनविण्याचा सल्ला देते. पाठांमधील काही कामांसाठी काही सछिद्र कागद पुस्तकाच्या शेवटी दिले आहेत. उपक्रम आणि साहित्यासाठी शिक्षकांसाठी दिलेल्या सूचनांमध्ये आणखी काही कल्पना आहेत. पाठ देखील सामग्रीच्या वापरापासून चित्रांच्या वापरापर्यंत आणि परिस्थितीची जाणीव करून देण्यासाठी योजनाबद्ध आकृत्या बनविण्यापर्यंत आणि पुढे जाण्याचे मार्ग दर्शवितात. पुस्तक साहित्य आणि चित्रांचा वापर करून कल्पनांसाठी मॉडेल तयार करण्याचा प्रयत्न करते जेणेकरून विद्यार्थी स्वतंत्रपणे विचार करण्यासाठी त्यांचा वापर करू शकतील. आम्ही शिक्षक आणि पालकांना प्रामाणिकपणे विनंती करतो की, पुस्तकात सुचविलेल्या कल्पनांचा क्रम शिकविण्यासाठी वापरावा आणि नियम आणि प्रक्रियांची घाई करू नये. जेव्हा मुले चांगली समज विकसित करतात, तेव्हा ते नियम आणि क्रिया समजून घेण्याच्या अधिक चांगल्या स्थितीत असतील. अशीच काळजी पालक आणि मोठ्या भावंडांनी देखील घेतली पाहिजे जे या पुस्तकाद्वारे त्यांच्या पाल्यांना शिकण्यास मदत करू शकतात. 'शिक्षकांसाठी टीप' या माध्यमातून शिक्षक आणि पालकांना मुलाचे शिक्षण योग्यरित्या होण्यास मदत करू शकते.

पुस्तकातील उपक्रम आणि कार्य करण्यासाठी मुलांनी एकमेकांशी बोलणे आणि त्यांच्या कल्पनांवर चर्चा करणे आवश्यक आहे. ज्या वर्गात विद्यार्थ्यांच्या कल्पनांचे

स्वागत आणि आदर केला जातो, तेथे शिकण्यात लक्षणीय सुधारणा होईल. अशा परिस्थितीत, शिकणाऱ्यांना विचार करण्याच्या तसेच कल्पना आणि पर्यायी उपाय वापरण्याचे वेगवेगळे मार्ग दिसतील, ज्यामुळे त्यांना कालांतराने चांगली आणि स्वतंत्र उत्तरे मिळतील. त्यांना एकमेकांची उत्तरे तपासण्याची आणि गणिती भाषा, चिन्हे आणि कार्यपद्धती यांचा सहज प्रवाह विकसित करण्याची संधी मिळेल. हे शिक्षकांसाठी शिकण्याचे अधिक चांगले मूल्यमापन म्हणून देखील काम करेल आणि त्यांना अभिप्राय प्रदान करेल, पुस्तकात दिलेले स्वाध्याय हे शिकणाऱ्यांचे मूल्यमापन कसे करता येईल याची उदाहरणे आहेत. मूल्यमापन अनेक स्वरूपात केले पाहिजे, जसे की सामग्री आणि चित्रांचा वापर, समस्यात्मक परिस्थिती आणि मूलभूत उदाहरणे, उपक्रम, वस्तूंची निर्मिती आणि उपायांचे सामायिकरण आणि स्पष्टीकरण करणे. हे पुस्तक अनुकूलीत मूल्यमापन, शैक्षणिक मूल्यमापन आणि मुले शिकत असताना आणि विविध उपक्रमांमध्ये व्यस्त असताना मूल्यमापन करण्याच्या विविध संधी प्रदान करते. जेव्हा विद्यार्थी त्याच्या/तिच्या कल्पनांवर चर्चा करत असतो, विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे देत असतो आणि उत्तरांसाठी तर्क देत असतो, तेव्हा शिक्षक त्याची/तिची निरीक्षणे नोंदवू शकतो. हा तपशील विद्यार्थ्यांच्या कृती संचिकेत समाविष्ट केला जाऊ शकतो. पुस्तकातील सर्व संकल्पनांचा शेवट काही पेन-कागद कृतींसह (प्रश्न, शाब्दिक उदाहरणे आणि प्रकल्प) केला आहे, ज्या वर्गात किंवा घरी पूर्ण शकतात. अशा कार्यामुळे लेखनाचा सराव करण्याची आणि आपले विचार कागदावर उतरविण्याची संधी मिळते.

येणाऱ्या काळात, आम्ही शिक्षक आणि विद्यार्थ्यांना व्हिडिओ, सरावासाठी स्वाध्याय पुस्तिका आणि ऑनलाईन संसाधनांच्या लिंक्सच्या स्वरूपात आणखी संसाधने प्रदान करू.

आम्हाला आशा आहे की, हे पुस्तक सर्वांसाठी आनंददायक असेल आणि प्रभावी अध्ययन-अध्यापन घडवून आणेल.

अनुप कुमार राजपूत
प्राध्यापक
प्राथमिक शिक्षण विभाग
प्रमुख, प्रकाशन विभाग
NCERT, नवी दिल्ली

राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आणि अध्यापन साहित्य समिती (NSTC)

1. एम.सी. पंत, कुलपती, राष्ट्रीय शैक्षणिक नियोजन आणि प्रशासन संस्था (NIEPA), **(अध्यक्ष)**
2. मंजुल भार्गव, प्राध्यापक, प्रिन्स्टन विद्यापीठ, **(सह–अध्यक्ष)**
3. सुधा मूर्ती, प्रशंसित लेखिका आणि शिक्षणतज्ज्ञ
4. बिबेक देबरॉय, अध्यक्ष, आर्थिक सल्लागार परिषद पंतप्रधान (EAC–PM)
5. शेखर मांडे, माजी DG, CSIR, प्रतिष्ठित प्राध्यापक, सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठ, पुणे
6. सुजाता रामदोराई, प्रोफेसर, ब्रिटिश कोलंबिया विद्यापीठ, कॅनडा
7. शंकर महादेवन, म्युझिक मेस्ट्रो, मुंबई
8. यू. विमल कुमार, संचालक, प्रकाश पदुकोण बॅडमिंटन अकादमी, बंगळुरू
9. मिशेल डॅनिनो, व्हिजिटिंग प्रोफेसर, IIT – गांधीनगर
10. सुनीना राजन, IAS (निवृत्त), हरियाणा, माजी DG, HPA
11. चमू कृष्ण शास्त्री, अध्यक्ष, भारतीय भाषा समिती, शिक्षण मंत्रालय
12. संजीव सन्याल, सदस्य, आर्थिक सल्लागार परिषद पंतप्रधान (EAC–PM)
13. एम.डी. श्रीनिवास, चेअरपर्सन, सेंटर फॉर पॉलिसी स्टडीज, चेन्नई
14. गजानन लोंढे, प्रमुख, कार्यक्रम कार्यालय, NSTC
15. रबिन छेत्री, संचालक, SCERT, सिक्कीम
16. प्रत्युषा कुमार मंडल, प्राध्यापक, सामाजिक शास्त्र शिक्षण विभाग, NCERT, नवी दिल्ली
17. दिनेश कुमार, प्राध्यापक आणि प्रमुख, नियोजन आणि देखरेख विभाग, NCERT, नवी दिल्ली
18. कीर्ती कपूर, प्राध्यापक, भाषा शिक्षण विभाग, NCERT, नवी दिल्ली
19. रंजना अरोरा, प्राध्यापक आणि प्रमुख, अभ्यासक्रम अभ्यास आणि विकास विभाग, NCERT, नवी दिल्ली, **(सदस्य–सचिव)**

पाठ्यपुस्तक निर्मिती संघ

मार्गदर्शन

महेश चंद्र पंत, अध्यक्ष, NSTC आणि सदस्य, समन्वय समिती, अभ्यासक्रम क्षेत्र गट (CAG): प्राथमिक पातळी

मंजुल भार्गव, सह-अध्यक्ष, NSTC आणि सदस्य, समन्वय समिती, CAG: प्राथमिक पातळी

सुनीती संवल, प्राध्यापिका आणि प्रमुख, प्राथमिक शिक्षण विभाग, NCERT, नवी दिल्ली आणि सदस्य-संयोजक, समन्वय समिती, अभ्यासक्रम क्षेत्र गटः प्राथमिक पातळी

अध्यक्ष, उपगट (गणित)

राखी बॅनर्जी, असोसिएट प्रोफेसर, अझीम प्रेमजी विद्यापीठ

सहयोग

अजय शर्मा, सहाय्यक प्राध्यापक, DEE, NCERT, नवी दिल्ली

छवी कटारिया, गणित शिक्षक, टेक महिंद्रा फाउंडेशन

धरम प्रकाश, माजी प्राध्यापक, NCERT, नवी दिल्ली

गरिमा पांडे, शिक्षिका, MCD स्कूल, दिल्ली

गुंजन खुराना, रिसर्च स्कॉलर, जामिया मिलिया इस्लामिया, नवी दिल्ली

हनीत गांधी, प्राध्यापक, दिल्ली विद्यापीठ, नवी दिल्ली

जसनीत कौर, प्राध्यापक, SCERT, हरियाणा

मुकेश मालवीय, शिक्षक प्रशिक्षक, मध्य प्रदेश

मुकुंद कुमार झा, सल्लागार, DEE, NCERT, नवी दिल्ली

निशा नेगी, वरिष्ठ सल्लागार, DEE, NCERT, नवी दिल्ली

पद्मप्रिया शिराळी, मुख्याध्यापिका, सह्याद्री शाळा, पुणे

पार्वती भट्ट, सहाय्यक शिक्षिका, कर्नाटक पब्लिक स्कूल, उत्तरहळ्ळी, बेंगळूरु, कर्नाटक

पुष्पा धंत्री, संचालिका-कार्यक्रम, अक्षरा फाउंडेशन

रितू गिरी, प्राथमिक शाळा शिक्षिका, DOE, दिल्ली

रुची कुमार, सहायक प्राध्यापक, TISS, मुंबई

शिवकुमार के एम, संचालक, अध्यापनशास्त्र आणि नवोपक्रम (गणित), सीड 2 सैंपलिंग एज्युकेशन फाउंडेशन, बेंगळूरु

श्रवण एस के, मुख्य अभ्यासक्रम डिझायनर (गणित), सीड 2 सॅपलिंग एज्युकेशन फाउंडेशन, बेंगळूरु

श्वेता एस. नाईक, वैज्ञानिक अधिकारी, HBCSE, मुंबई

सुरेखा भार्गव, सहाय्यक शिक्षिका (निवृत्त), बाल भारती पब्लिक स्कूल, पीतमपुरा, नवी दिल्ली

समीक्षक

मंजुल भार्गव, प्राध्यापक आणि सह-अध्यक्ष, NSTC आणि सदस्य, समन्वय समिती, CAGः प्राथमिक पातळी

अनुराग बेहार, CEO, अझीम प्रेमजी फाउंडेशन, सदस्य, NOC

सदस्य-समन्वयक, उपगट (गणित)

अनुप कुमार राजपूत, प्राध्यापक, प्राथमिक शिक्षण विभाग आणि प्रमुख, प्रकाशन विभाग, NCERT, नवी दिल्ली

आभार

राष्ट्रीय शैक्षणिक संशोधन आणि प्रशिक्षण परिषद, राष्ट्रीय अभ्यासक्रम चौकट कार्य निरीक्षण समितीचे अध्यक्ष आणि सदस्य; अभ्यासक्रम क्षेत्र गट – प्राथमिक स्तरावरील सर्व सदस्यांचे आणि इतर आंतर-संबंधित विषयांसाठी तयार करण्यात आलेल्या अभ्यासक्रम क्षेत्र गटांचे अध्यक्ष आणि सदस्ययांचे या पुस्तकाच्या तयारीच्या प्रक्रियेत मार्गदर्शन आणि समीक्षणासाठी त्यांच्या अमूल्य योगदानाबद्दल कृतज्ञता व्यक्त करते.

शिक्षण परिषद, या पाठ्यपुस्तकातील लिंग समानता आणि समावेशकता व कला शिक्षण इत्यादी आंतर-संबंधित विषयांचे पुनरावलोकन करण्यासाठी इंद्राणी भादुरी, प्राध्यापक आणि प्रमुख, शैक्षणिक सर्वेक्षण विभाग, मोना यादव: प्राध्यापक, जेंडर स्टडीज विभाग, विनय सिंग: प्राध्यापक आणि अध्यक्ष, विशेष गरज गट शिक्षण विभाग; मिली रॉय: प्रोफेसर आणि अध्यक्ष, लिंग अभ्यास विभाग; आणि ज्योत्स्ना तिवारी, प्राध्यापक आणि प्रमुख, कला आणि सौंदर्यशास्त्र शिक्षण विभाग, यांची कृतज्ञता व्यक्त करते.

या पाठ्यपुस्तकाच्या विकासासाठी सहाय्य दिल्याबद्दल परिषद, श्वेता शर्मा. टी.जी.टी., एस.डी. SVM तलवाडा, पंजाब : नजराना खान. वरिष्ठ संशोधन सहयोगी (SRA) आणि गझला परवीन. संशोधन सहयोगी (RA), प्राथमिक शिक्षण विभाग, NSE यांच्या प्रयत्नांचे कौतुक करते. या पाठ्यपुस्तकाचा मसुदा, मुखपृष्ठ आणि चित्रण केल्याबद्दल परिषद अचिन जैन, ग्रीन ट्री डिझायनिंग स्टुडिओ आणि संतोष मिश्रा, इमार्ट्स, दिल्ली यांचे आभार व्यक्त करते.

या पाठ्यपुस्तकाला अंतिम रूप दिल्याबद्दल परिषद प्रकाशन विभागाची आभारी आहे. परिषद, पाठ्यपुस्तक संपादनासाठी संपादक (कंत्राटदार) अतुल मिश्रा आणि प्रकाशनासाठी पुस्तकाच्या अंतिम तयारीसाठी पवनकुमार बरियार, प्रभारी, डी.टी.पी. सेल आणि अजयकुमार प्रजापती डी.टी.पी. ऑपरेटर (करार), प्रकाशन विभाग, यांच्या बद्दल कृतज्ञता व्यक्त करते.

आपले राष्ट्रगीत

जन–गण–मन अधिनायक, जय हे
भारत–भाग्य–विधाता ।
पंजाब–सिंध–गुजरात–मराठा
द्राविड–उत्कल–वंग
विंध्य हिमाचल यमुना गंगा
उच्छल–जलधि तरंगा
तव शुभ नामे जागे,
तव शुभ आशिष मागे,
गाहे तव जयगाथा।
जन–गण–मंगल–दायक जय हे
भारत–भाग्य विधाता।
जय हे, जय हे, जय हे,
जय जय जय, जय हे!

रवींद्रनाथ टागोर यांनी मूलतः बंगाली भाषेत रचलेले आपले राष्ट्रगीत, 24 जानेवारी 1950 रोजी संविधान सभेने भारताचे राष्ट्रगीत म्हणून त्याच्या हिंदी आवृत्तीत स्वीकारले.

Marathi Translation Committee

Sri A.V. Patil	:	Assistant Master, Marathi Vidyalaya, Vijaypur.
Sri Sagar R. Harade	:	Assistant Master, Govt. MHPS Hindalaga, Belagavi.

Chief Advisors

Sri M. P. Madegowda	:	Managing Director, Karnataka Textbook Society®.).
Smt. M.D. Usha	:	Deputy Director, Karnataka Textbook Society(R.), Bengaluru.

Programme Co-Ordinator

Smt. Meenakshi A Ganiger	**:**	Assistant Director, Karnataka Textbook Society®.), Bengaluru.

अनुक्रमणिका

Z8T2A5

पाठ 1 :	नावात काय आहे?	1
पाठ 2 :	खेळण्यांचा आनंद	9
पाठ 3 :	दुहेरी शतक	16
पाठ 4 :	माझ्या आजी सोबतची सुट्टी	29
पाठ 5 :	आकारांची गंमत	44
पाठ 6 :	शतकाचे घर – 1	64
पाठ 7 :	रक्षाबंधन	82

अध्ययन साहित्य पत्रके



1 नावात काय आहे ?

K9E4Q6



खूप वर्षांपूर्वी, तारकेश्वर येथे एक गुराखी कुटुंब राहायचे. देबा आणि दीप रोज गायींना चरायला बाहेर घेऊन जायचे संध्याकाळी उशीरा ते सर्व गायींना घेऊन परतायचे.

एके दिवशी, देबाने विचारले: आपल्याला कसे कळेल की आपण एकही गाय हरवलेली नाही? त्यांना मोजता येत नव्हते.



देबा आणि दीप काय करू शकतात?

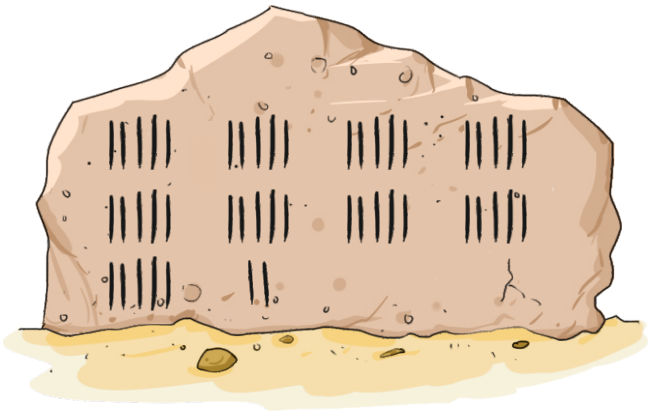
त्यांच्या मित्राने त्यांना एक कल्पना सुचवली: जेव्हा तुम्ही बाहेर जाल, तेव्हा गेटमधून बाहेर पडणाऱ्या प्रत्येक गाईसाठी भिंतीवर एक खूण काढा आणि नंतर परत आल्यावर, गेटच्या आत येणाऱ्या प्रत्येक गाईसाठी भिंतीवर काढलेली खूण खोडून टाका, चिन्हांकित करा.

दुसऱ्या दिवशी त्यांनी आपल्या मित्राने सुचवलेल्या कल्पनेचा वापर केला आणि घरी आल्यावर भिंतीवर काढलेल्या सर्व रेषा खोडून टाकल्या.



सगळ्या गाई घरी आल्या का?

काही वर्षानंतर, त्यांच्याकडे आणखी अनेक गाई झाल्या. एके दिवशी घराबाहेर पडताना त्यांच्या भिंतीवर एवढ्या खुणा होत्या.



तर, त्यांच्याकडे .... गाई होत्या.

दुसऱ्या दिवशी ते गायी घेऊन परतले. गाई पुन्हा गेटमध्ये प्रवेश करत असताना त्यांनी प्रत्येक गाईसाठी एक-एक खूण काढून टाकली. भिंतीवर अजूनही दोन खुणा शिल्लक होत्या. पण त्यांना गेट बाहेर एकही गाय दिसली नाही. ते चिंतेत होते.

देबा आणि दीपला काळजी का वाटत होती ?

किती गाई घरी पोहोचल्या होत्या?.....

देबा आणि दीप तातडीने हरवलेल्या गाईंचा शोध घेण्यासाठी निघाले आणि त्यांना जवळच्या शेतात त्या सापडल्या. सगळे आनंदाने एकत्र घरी परतले !

त्यांचा मित्र हेमंत याच्याकडे 36 गाई आणि 23 मेंढ्या होत्या.

हेमंतला देबा आणि दीप सारख्या खूणा काढून त्यांच्या गाई आणि मेंढ्यांचा मागोवा घेण्यासाठी मदत करा.



शिक्षकांसाठी टीप : संख्यांचा वापर न करता जास्त वस्तूंचे गट मोजण्यासाठी मुलांना वेगवेगळ्या रणनीतीचा विचार करण्यास प्रोत्साहित करा. ते वरील गोष्टीचा उपयोग एक उपक्रम म्हणून करू शकतात जसे की ते वर्गात प्रवेश करणारी आणि बाहेर पडणारी सर्व मुले मोजू शकतात.

चला खेळूया

1. काही प्राणी आणि पक्षी एक खेळ खेळण्यासाठी एकत्र आले आहेत. त्यांना 2 संघ बनवायचे आहेत. त्यांनी ठरवले आहे की, पहिल्या संघाचा कर्णधार सर्वात मोठे नाव असलेला, म्हणजेच सर्वात जास्त अक्षरे असणारा असेल. दुसऱ्या संघाचा कर्णधार सर्वात लहान नाव असलेला, म्हणजेच सर्वात कमी अक्षरे असणारा असेल.



दोन्ही संघांचे कर्णधार शोधा.

पहिला संघ : _____

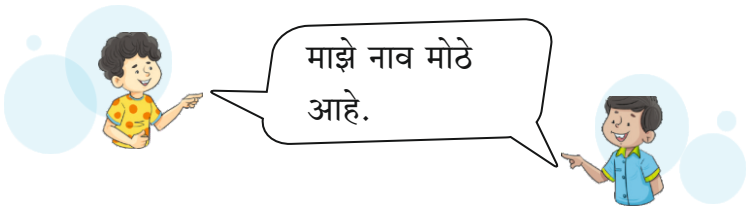
मुळाक्षरांची संख्या : _____

दुसरा संघ : _____

मुळाक्षरांची संख्या : _____

पहिल्या संघाच्या कर्णधारापेक्षा मोठे नाव असलेला प्राणी तुम्हाला माहीत आहे का?

2. कोणाचे नाव मोठे आहे? चर्चा करा.



महेश कार्तिक

3. खाली दिलेल्या जागेत आपल्या काही मित्रांची नावे लिहा आणि नंतर a ते f पर्यंत विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे द्या.

..... ◯ ..... ◯

..... ◯ ..... ◯

..... ◯ ..... ◯

..... ◯ ..... ◯

a. सर्वात मोठ्या नाव/नावांपुढे बरोबरची ✓ खूण करा आणि सर्वात लहान नाव/नावापुढे चुकीची ✗ खूण करा.

c. आपल्या नावाच्या सुरुवातीचे अक्षर लिहा. .....

c. तुमच्या नावातील सुरुवातीचे अक्षरे असलेली इतर नावे मोजा. ☐

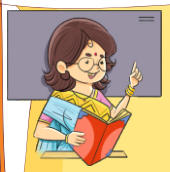
d. कोणते अक्षर नावाच्या सुरुवातीला सर्वात जास्त वापरले जाते ? त्या अक्षरापासून सुरू होणारी नावे मोजा. ☐

e. त्याच अक्षराने शेवट होणारी नावे मोजा. ☐

.....

f. जी अक्षरे कोणत्याही नावाच्या सुरुवातीला येत नाहीत अशी अक्षरे लिहा.

.....



शिक्षकांसाठी टीप : शिक्षक विद्यार्थ्यांना मुलांच्या गटात आणि मुलींच्या गटात तसेच एकंदर वर्गात असलेली सर्वात लहान आणि सर्वात मोठी नावे शोधायला सांगू शकतात. वर्गात चर्चेद्वारे त्यांची धोरणे (विचार) सामायिक करण्यास मदत करा.

4. तेजी आणि जोजो या कार्डचा वापर करून संख्या बनवित आहेत.

एक	दोन	तीन	दहा	अकरा	बारा	तेरा	
चार	पाच	सहा	चौदा	पंधरा	सोळा		
सात	आठ	नऊ	सतरा	अठरा	एकोणीस		
वीस	तीस	चाळीस	पन्नास	साठ	सत्तर	ऐंशी	नव्वद



तेजीने तिचा हजेरी क्रमांक 43 असा बनविला आहे. तिच्या नंबरच्या नावात 5 अक्षरे आहेत.

प्रेचाकीस

जोजोने आपला हजेरी क्रमांक 17 असा बनविला आहे. त्याच्या नंबरच्या नावात..... अक्षरे आहेत.

सतरा



a. वर दाखविल्याप्रमाणे नंबर कार्ड वापरून आपला हजेरी क्रमांक लिहा. पुस्तकाच्या शेवटी नंबर कार्ड दिले आहेत.

- माझा हजेरी क्रमांक आहे.....
- या नंबरच्या नावात ..... अक्षरे आहेत.

c. आपल्या वहीत काही संख्या आणि त्या संख्यांची नावे लिहा. प्रत्येक संख्येमध्ये किती अक्षरे आहेत ?



चला विचार करूया



तेजी आणि जोजो यांनी 56 (छपन्न) क्रमांक बनवला. त्यात 3 अक्षरे आहेत. 1 ते 99 दरम्यान 3 अक्षरे असलेल्या इतर संख्या लिहा.



पन्नास सहा

चाळीस	40		



शिक्षकांसाठी टीप : ज्या संख्यांच्या नावात समान अक्षरे आहेत, त्या संख्यांमध्ये काय साम्य आहे ते मुलांना पाहू द्या.



चला सोडवूया.

1 1 ते 99 दरम्यान असलेल्या सर्वात मोठ्या संख्यांची नावे लिहा.

....

शोधा पाहू

माझ्या नावाच्या शब्दात 4 अक्षरे आहेत. माझी सुरुवात 'श' अक्षरापासून होते. मी 100 च्या फार जवळ आहे तर मी कोण आहे?

शोधा पाहू

मी आणि माझे मित्र हे 63 ते 78 पर्यंतच्या संख्या आहोत. माझ्या संख्येचे नाव सर्वात लहान आहे. मी कोण आहे?

2. अशीच कोडी आपल्या वहीमध्ये तयार करा आणि आपल्या वर्गमित्रांना विचारा.



वेंकटनरसिंहराजूवरिपेटा हे भारतातील सर्वात मोठे नाव असलेले ठिकाण आहे. तामिळनाडूच्या सीमेजवळ आंध्र प्रदेशातील हे ठिकाण आहे.







ओडिसातील ईब आणि गुजरातमधील ओड ही भारतातील सर्वात लहान नावे असलेली ठिकाणे आहेत.

तेजी आणि जोजोकडे कांही चित्राचे पत्ते आहेत. तेजीने त्यांना दोन गटात अशाप्रकारे ठेवले आहे:





तिने पत्त्यांचे वर्गीकरण ''जे अन्न खातात'' आणि ''जे अन्न खात नाहीत'' अशा दोन गटात केले आहे. जोजोने त्याच पत्त्यांची वेगवेगळी मांडणी केलेली आहे.



जोजोने केलेल्या गटांतील गोष्टींमध्ये काय साम्य आहे?

.....

खाली काही घरगुती वस्तूंची छायाचित्रे दिली आहेत.



वरील वस्तूंची नावे खाली दिलेल्या दोन गटात लिहा.

ज्या गोष्टींना वीजेची गरज असते.	ज्या गोष्टींना वीजेची गरज नसते.

वर दिलेल्या वस्तूंचे वेगळ्या प्रकारे वर्गीकरण करा. त्यांना खाली दिलेल्या जागेत लिहा.

चला समजून घेऊया.

केशभूषा

माला शाळेत जात आहे.  तिच्या आईने तिचे केस विंचरले आहेत. 

मालाला दोन वेणी आहेत. 

तुमच्या वर्गातील मुलांकडे बघा.

सर्व मुले वेगवेगळ्या पद्धतीने केस विंचरतात..

ते पहा आणि त्याची नोंद करा.



केशभूषा						
मुलांची संख्या						



शिक्षकांसाठी टीप : मुलाना अधिक गोष्टी सुचविण्यास सांगा आणि त्याची गटामध्ये विभागणी करा. अंदाजे त्याची इतर संभाव्य गटामध्ये विभागणी करता येईल का ? यावर चर्चा करा. वर्गीकरणाच्या विविध मार्गाना प्रोत्साहन द्या ज्यामध्ये प्रत्येक वस्तू एका किंवा दुसऱ्या गटात विभागली जाणे आवश्यक आहे.

2 खेळण्यांचा आनंद

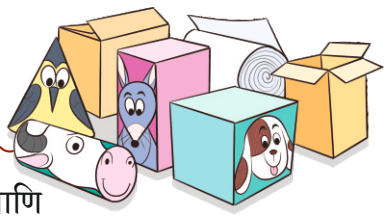


काही मुले जुने खोके, डबे आणि कागदावर प्राणी आणि पक्ष्यांचे चेहरे बनवित आहेत.





आपण करूया



हस्तकलेचे काम करण्यासाठी जुने बॉक्स (घन आणि इष्टिकाचिती) आणि बाटल्या (वृत्तचिती) वापरा. त्यांच्यावर चेहरे काढा.

तुम्ही त्याच्या चेहऱ्यावर काय काढले?

जया तिच्याकडे असलेल्या आकारांच्या ठोकळ्यांनी अग्निबाण बनवित आहे.



तिने कोणकोणत्या आकारांचे ठोकळे वापरले आहेत?

प्रत्येक आकाराचे किती ठोकळे आहेत ?

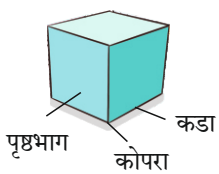
घनः _____ इष्टिकाचिती : _____

शंकूः _____ वृत्तचिती : _____

लाल इष्टिकाचिती आणि पिवळ्या इष्टिकाचितीमध्ये असलेल्या ठोकळ्याचा आकार कोणता आहे?

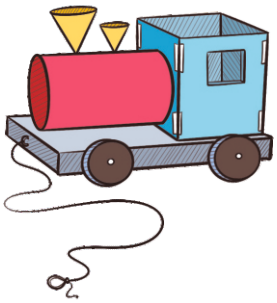
केशरी वृत्तचितीच्या वरच्या बाजूस असलेल्या ठोकळ्याचा आकार कोणता आहे?

गुलाबी शंकूखाली असलेल्या ठोकळ्याचा आकार कोणता आहे?



घर तयार करण्यासाठी वेगवेगळ्या आकारांच्या वस्तू गोळा करा. गोळा केलेल्या आकारांची नावे सांगा आणि त्यांच्या पृष्ठभाग आणि कडांबद्दल बोला. कोणते आकार सरळ आणि कोणते वक्र आहेत. वेगवेगळ्या आकारांच्या वस्तूंची मांडणी कशी करण्यात आली आहे याचे सुद्धा वर्णन करा. आकारांचा कोणता भाग दूरवरून दिसतो ? –

देविकाने एका खेळण्यांच्या दुकानातून एक इंजिन विकत घेतले आहे. इथे देविकाचे खेळण्याचे इंजिन दिले आहे. त्याला अनेक भाग आहेत. त्यातील भाग मोजा आणि खालील रिकाम्या जागा भरा.



_____ लाल वृत्तचिती _____ पिवळा शंकू

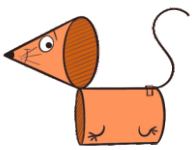
_____ राखाडी इष्टिकाचिती _____ निळा घन



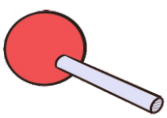
चला चर्चा करूया

खेळण्यांच्या दुकानातील आणखी काही खेळणी येथे दिली आहेत. ही खेळणी वेगवेगळ्या आकारांनी बनलेली आहेत.

या खेळण्यांमध्ये कोणकोणते आकार वापरण्यात आले आहेत ?



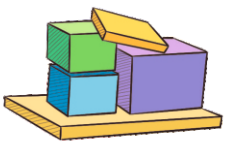
_____



_____



_____



_____

_____

_____

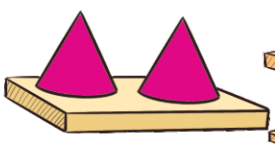
_____

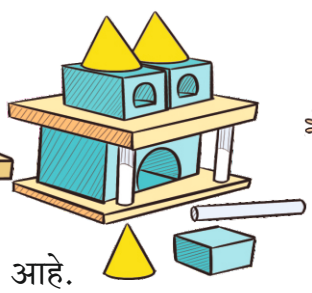
जयाने वेगवेगळ्या आकारांचा वापर करून काही घरे बांधली आहेत.

आपल्या सभोवताली उपलब्ध असलेल्या वेगवेगळे आकार वापरून अशी घरे, मनोरे, अग्निबाण इत्यादी तयार करण्याचा प्रयत्न करा.











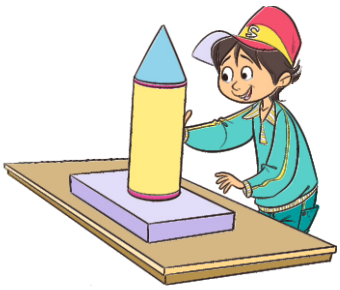
लक्षात घ्या की, घन हा एक विशेष प्रकारचा घनायत आहे.



चला खेळूया

रचना करा आणि वर्णन करा

विद्यार्थ्यांना चार किंवा पाच जणांच्या गटात बसण्यास सांगा. प्रत्येक गटात एक विद्यार्थी कोणतेही तीन आकार निवडून त्यांना एकत्र करून एक रचना तयार करेल. तो विद्यार्थी नंतर रचना तयार करण्याचा क्रम सांगेल आणि इतर विद्यार्थ्यांना मूळ रचना न बघता तशीच रचना तयार करण्यास सांगेल. मुलांना आळीपाळीने गटामध्ये हा खेळ खेळू द्या.



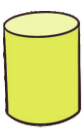
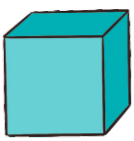
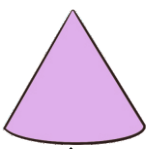
उदाहरण

वृत्तचिती ही इष्टिकाचितीच्यावर आहे. वृत्तचितीच्यावर शंकू आहे.



चला सोडवूया.

1. हे आकार तुम्ही वर्गात शोधू शकाल का? त्यांची नांवे कोष्टकामध्ये लिहा.

 वृत्तचिती (दंडगोल)	 गोल	 घन	 घनायत (इष्टिकाचिती)	 शंकू

a. आपल्याला सर्वात जास्त आढळणाऱ्या आकाराचे नाव सांगा._____

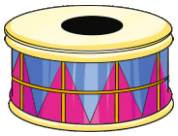
c. आपल्याला सर्वात कमी आढळणाऱ्या आकाराचे नाव सांगा. _____

c. एकापेक्षा जास्त आकारांनी बनलेल्या वस्तूंची नावे सांगा. _____

सुरू करा

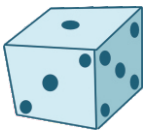




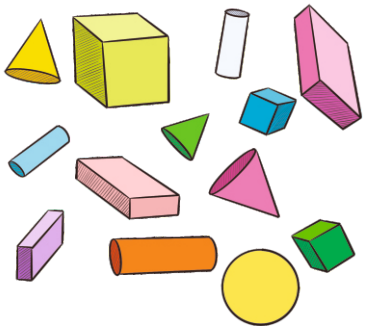



समाप्त करा




2. या आकारांकडे पहा आणि खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा.



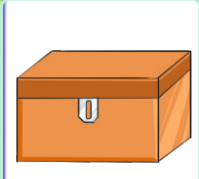
- घन आकाराभोवती वर्तुळ ◯ काढा.
- शंकू आकार असलेल्या आकारांसमोर ✓ ही खूण करा.
- वृत्तचिती आकार असलेल्या आकारांसमोर ✗ ही खूण करा.
- इष्टिकाचिती आकाराभोवती चौकट ☐ काढा.

3. आकारांची नावे सांगा

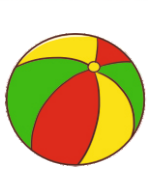
- कडा नसलेले _____
- फक्त सपाट पृष्ठभाग असलेले _____
- फक्त वक्र पृष्ठभाग असलेले _____
- सरळ आणि वक्र अशा दोन्ही कडा असलेले _____
- सरळ आणि वक्र असे दोन्ही पृष्ठभाग असलेले _____



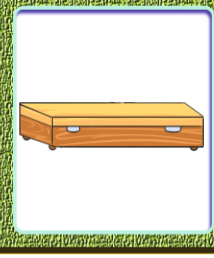
शिक्षकांसाठी टीप: विद्यार्थ्यांना वर्गातील विविध आकारांना पाहू द्या. त्यांना प्रत्येक आकाराची अधिक उदाहरणे सामायिक करण्यास सांगा. घन, इष्टिकाचिती आणि वृत्तचितीमधील विरुद्ध पृष्ठांबद्दल बोला. ते आकार फिरवून पाहू शकतात आणि वेगवेगळ्या रचनांचे निरीक्षण करू शकतात.

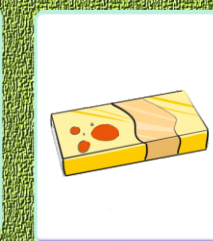






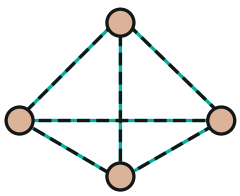
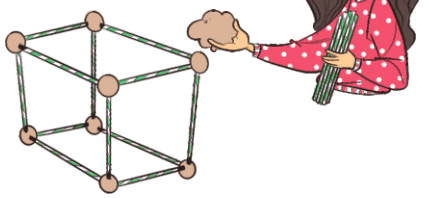


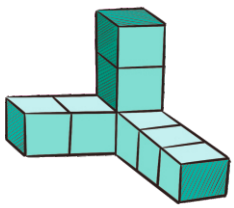
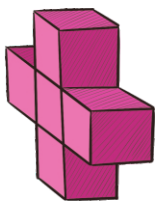


4. तुम्ही कोणते आकार तयार करू शकता ?

बघा मी चिकनमाती आणि काठीच्या सहाय्याने काय बनविले! तुम्हीही असे आकार तयार करण्याचा प्रयत्न करा.

5. घन आकार वापरून हे आकार बनविण्याचा प्रयत्न करा.



चला खेळूया

या पानाच्या काठावर एक खेळ दिला आहे. फासा फेका आणि फास्यावरील संख्येशी संबंधित पुढील चित्रावर सोंगटी (फासा) हलवा (शक्य असल्यास समाप्ती चौकट न ओलांडता) आणि तुमच्या मित्रांसोबत हा खेळ खेळा. जो पहिल्यांदा समाप्ती खूण गाठेल तो खेळ जिंकेल.

 –वृत्तचिती

 –गोल

 –शंकू

 –घन

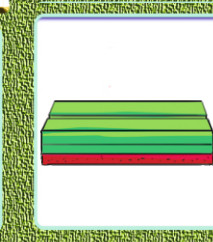
 –घनायत

 –शक्य असल्यास 2 पावले पुढे सरकवा.

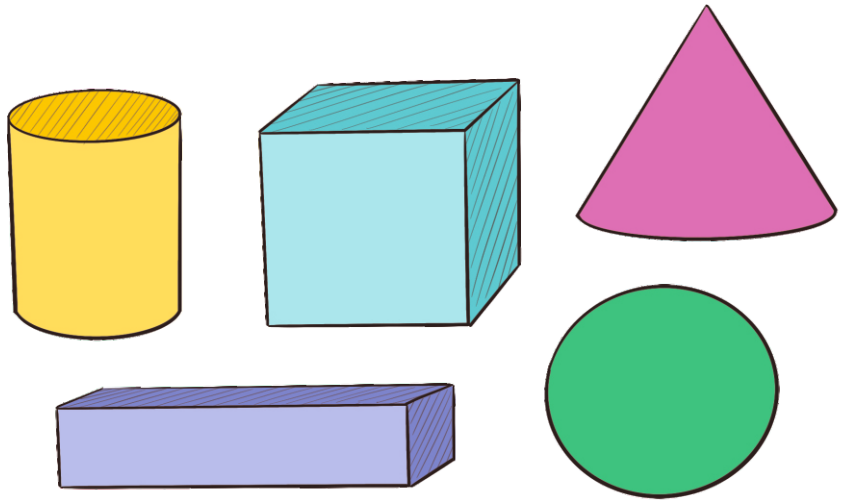




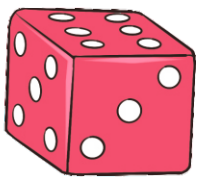




6. हे आकार कोणत्या प्रकारे समान आहेत ? ते कोणत्या प्रकारे वेगळे आहेत ?



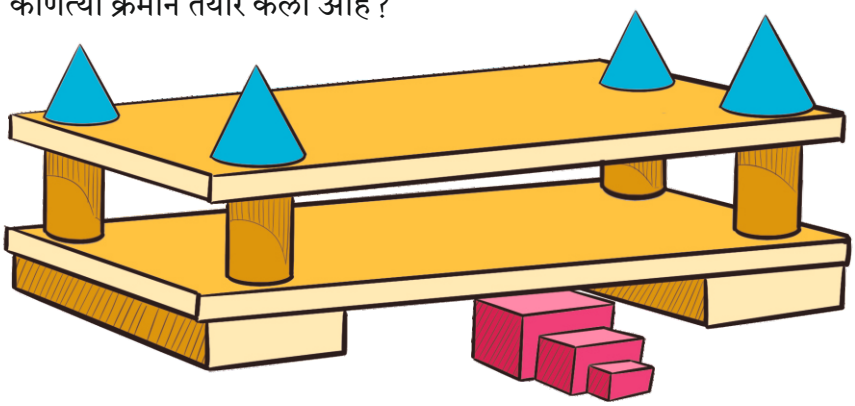
7. या फास्याकडे बघा, फास्यावर 1 ते 6 ठिपके आहेत.



आता फास्यावर कोणती संख्या आहे:

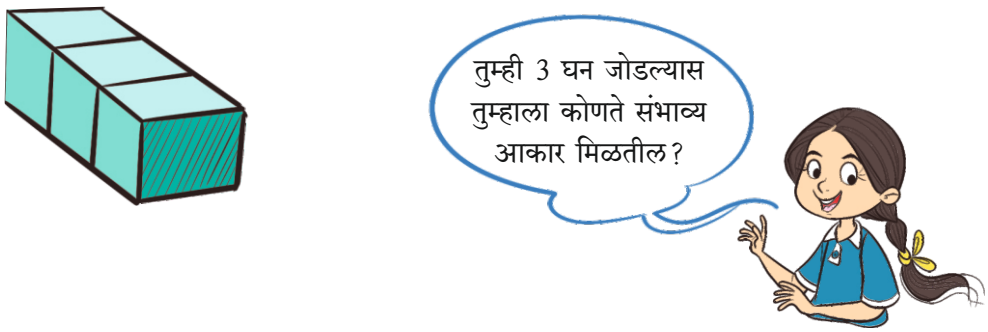
- 1 क्रमांकाच्या विरुद्ध पृष्ठभागावर ? _____
- 2 क्रमांकाच्या विरुद्ध पृष्ठभागावर ? _____
- 3 क्रमांकाच्या विरुद्ध पृष्ठभागावर ? _____
- कोणती रचना तुमच्या लक्षात आली ? _____

8. हा नमुना कोणत्या क्रमाने तयार केला आहे ?

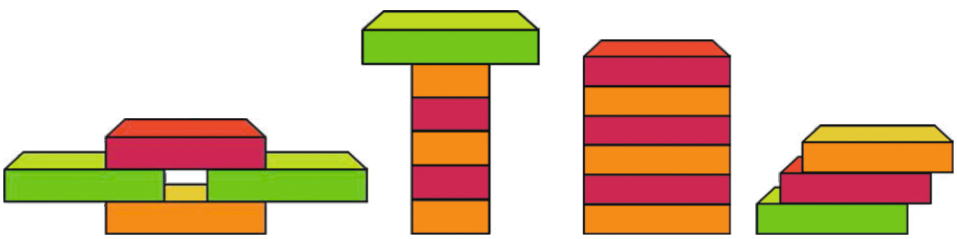




9. तुम्ही 3 घन किती वेगवेगळ्या मार्गांनी जोडू शकता? प्रयत्न करून बघा.



10. या नमुन्यामध्ये वापरलेल्या आकारांची नावे सांगा. ते बनविण्यासाठी आकारांची मांडणी कशी केली आहे याचे वर्णन करा.



11. खालील आकार तयार करण्यासाठी सहा फासे  वापरा.

(a) इष्टिकाचिती (b) मनोरा (c) तुमच्या आवडीचा अन्य कोणताही आकार

3 दुहेरी शतक

I6L1V3



आपल्या संख्यांची गोष्ट

हजारो वर्षांपूर्वी लोकांनी संख्या मोजायला सुरुवात केली. त्यांना त्यांच्या वस्तूंची नोंद ठेवायची होती. त्यामुळे त्यांनी गुहांच्या भिंतींवर आणि झाडांच्या सालांवर खुणा केल्या.

कालांतराने त्यांनी 5, 10, 20 आणि 60 असे गट बनवून आपल्या वस्तूंच्या नोंदी ठेवल्या.

हजारो वर्षांपूर्वी प्राचीन भारतीयांनी 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 अशी केवळ दहा चिन्हे वापरून कितीही मोठी संख्या लिहिण्याची पद्धत तयार केली. मानवी इतिहासातील हा सर्वात कल्पक आणि सर्जनशील आविष्कार होता. त्यातून टीव्ही, संगणक, मोबाईल फोन आदींचा शोध लावणे शक्य झाले. संख्या लिहिण्याची ही पद्धत आता जगातील प्रत्येक देशात सर्वत्र वापरली जाते.

या आविष्काराचा एक अतिशय महत्त्वाचा भाग म्हणजे ''0'' या चिन्हाचा ''काहीही नाही'' असा अर्थ लावणे आणि त्याचा वापर करणे होय. अंक लिहिण्याची ही पद्धत 0 या अंकामुळे खऱ्या अर्थाने कार्यक्षम झाली !

पुढील काही महिन्यांत, या दहा चिन्हांचा वापर करून सर्व संख्या कितीही मोठ्या असल्या तरी कशा लिहायच्या हे आपण शिकणार आहोत.



चला सोडवूया.

1. शेजारील चित्र बघा आणि खालील वस्तूंची संख्या किती असेल ते अंदाजाने लिहा.

   a. संत्री :

   b. बांगड्या :

   c. लाडू :

   d. बर्फी :

   e. टिकल्या :

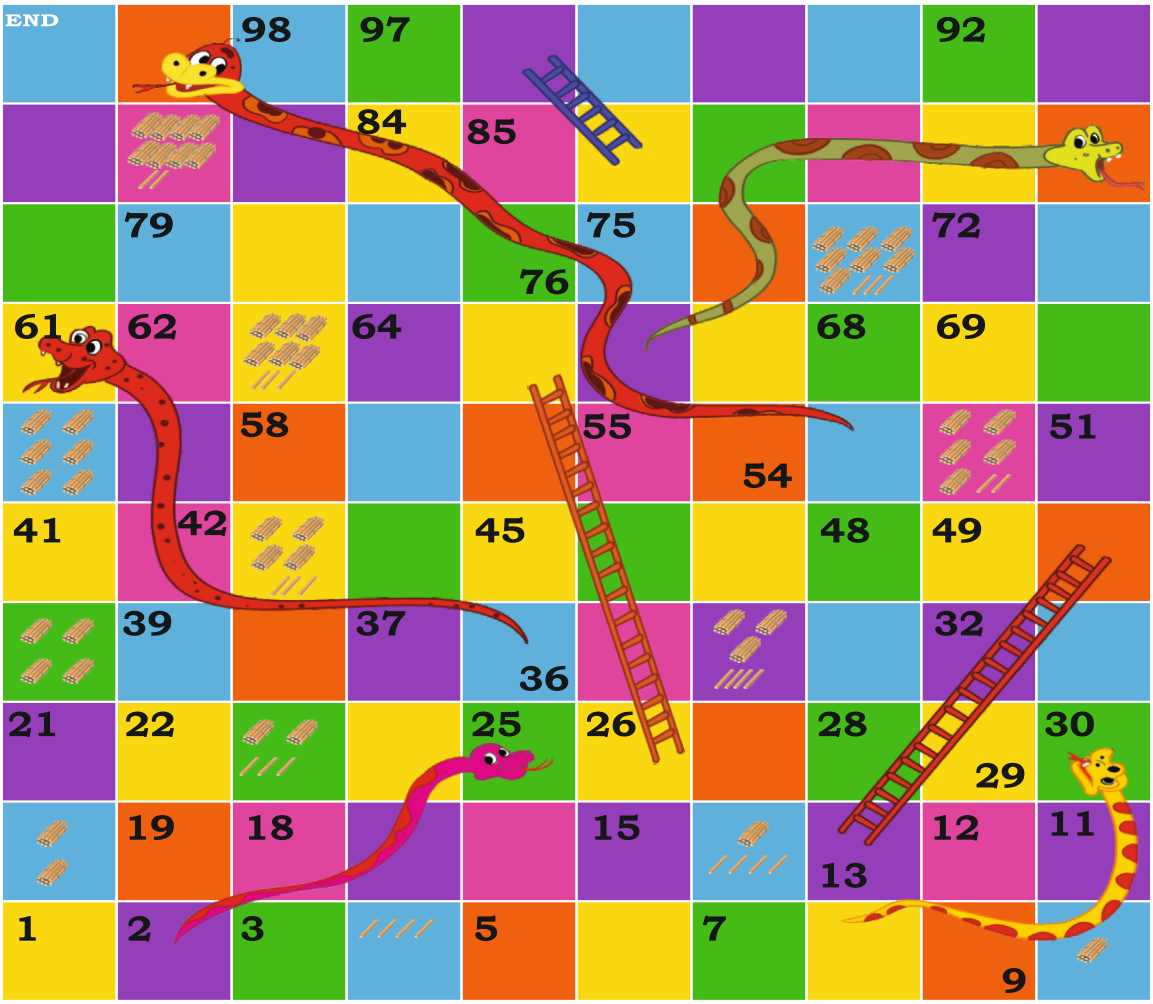
   f. केळी :





चला खेळूया

फलकावरील गहाळ संख्या लिहा.



सापशिडीच्या फलकाच्या मदतीने खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

1. 13 वरून शिडी घेतल्यास तुम्ही कोणत्या संख्येवर पोहोचाल ?.....
2. जर तुम्ही 25 या संख्येवर असलेल्या सापावर आलात तर तुम्ही कोणत्या संख्येवर पोहोचाल ?.....
3. तुम्ही 96 संख्येवर उभे आहात. फाशावरील कोणती संख्या तुम्हाला सापाच्या तोंडावर घेऊन जाईल ?.....
4. गट्ठा आणि सैल काठ्या वापरून सर्वात लांब सापाच्या शेपटीवर लिहिलेली संख्या दाखवा. .....

चला विचार करूया.

मी एक बोलणारे मडके आहे.
मला कुठलीही संख्या सांगा आणि मी तुम्हाला त्याच्या पुढची संख्या सांगेन.

मी म्हणाले 42,
मडके म्हणाले 43



मी म्हणाले 39,
मडके म्हणाले....



मी म्हणाले 63,
मडके म्हणाले.....

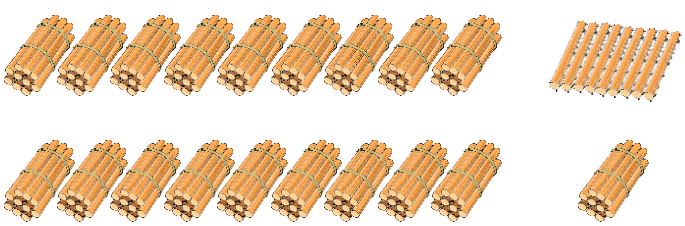
मी म्हणाले.....,
मडके म्हणाले 90

मी म्हणाले.....,
मडके म्हणाले.....

मी म्हणाले 99,
मडके म्हणाले 100

100 म्हणजे
काय ?



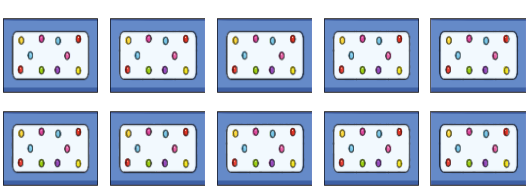


आणि आणखी एक 100 बनतात.
99 पेक्षा एक जास्त म्हणजे 100.

प्रत्येकी 10 काठ्यांचे 10 गठ्ठे म्हणजे 100 काठ्या



अरे, त्याने शतक पटकाविले म्हणजे त्याने 100 धावा केल्या आहेत.



प्रत्येकी 10 टिकल्यांच्या 10 पाकिटात 100 टिकल्या असतात.

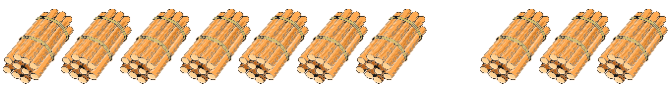
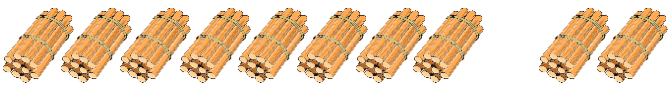


शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना माचिसच्या सैल काड्या आणि गठ्ठे यांच्या रूपात संख्या दर्शविण्यास प्रोत्साहित करा.

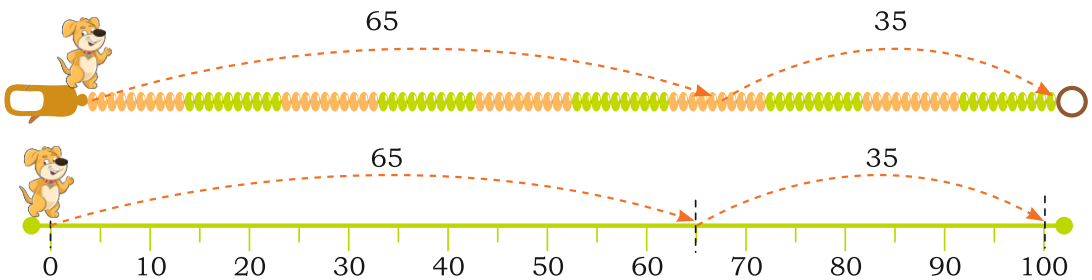
या मण्यांची संख्याही 100 आहे.

चला सोडवूया.

1. रिकाम्या जागा भरा.

100 बनविणे	संख्या वाक्य
	70 आणि 30 एकत्रित 100 बनवितात
	__ आणि ___ एकत्रित 100 बनवितात
	__ आणि ___ एकत्रित 100 बनवितात

भोलूने आधी 65 वर आणि नंतर तेथून 35 वर उडी मारून 100 बनविले.



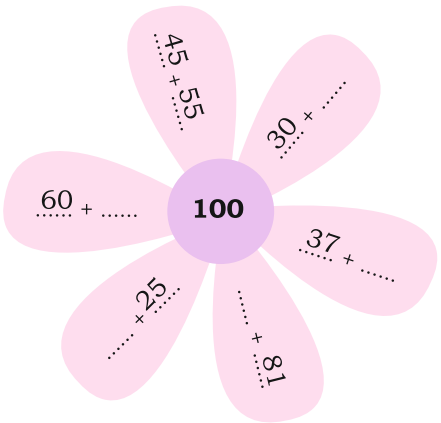
या संख्या रेषेवर वेगवेगळ्या उड्या मारून 100 बनवा.

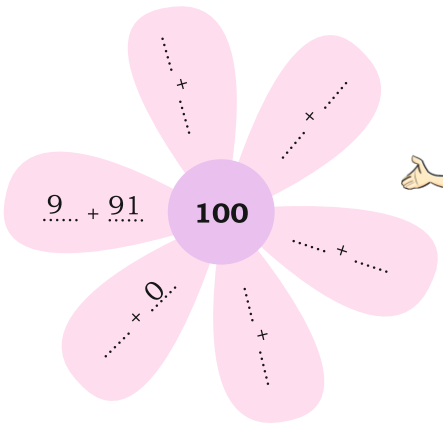


2. माचिसचे गठ्ठे आणि मणीमाळ वापरून वेगवेगळ्या प्रकारे 100 बनवा. खालील कोष्टक भरा.

60 आणि 40 एकत्रित ..... बनवितात.	45 आणि ..... एकत्रित 100 बनवितात.
..... आणि 25 एकत्रित 100 बनवितात.	..... आणि 85 एकत्रित 100 बनवितात.
..... आणि ..... एकत्रित 100 बनवितात.	..... आणि .....एकत्रित 100 बनवितात.

3. फुलांच्या पाकळ्यांच्या आतील रिकाम्या जागेत संख्या अशाप्रकारे लिहा की प्रत्येक पाकळ्यातील संख्यांची एकूण बेरीज 100 होईल.









चला शोध घेऊया.

किती 100 आहेत ?

1. माचिसच्या एक पूर्ण काड्याची पेटी उघडा.



- पेटीमधील माचिसच्या काड्यांच्या संख्येचा अंदाज काढा. .....
- पेटीमधील माचिसच्या काड्यांची संख्या मोजा. .....
- तुमचा अंदाज खऱ्या संख्येच्या किती जवळ होता ?
- 100 माचिसच्या काड्यांच्या जवळ जाण्यासाठी एकूण किती माचिसच्या पेट्या लागतील ?.....

2. राजमा, काबूली चणे इ. सारखे धान्य मूठभर घ्या.

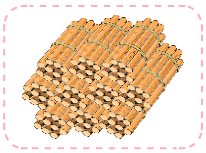


- तुमच्या हातात किती दाणे आहेत याचा अंदाज काढा. .....
- तुमच्या हातातील दाण्यांची संख्या मोजा. .....
- 100 दाण्यांच्या जवळ जाण्यासाठी एकूण किती मूठी दाणे घ्यावे लागतील ?

  ..... मूठी



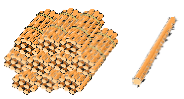
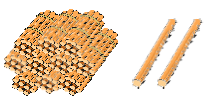
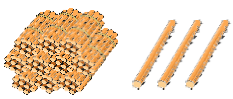
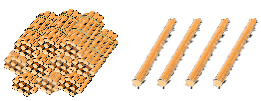
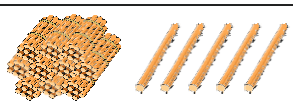
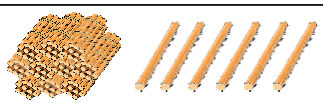
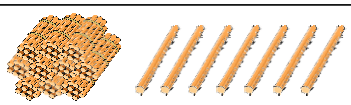
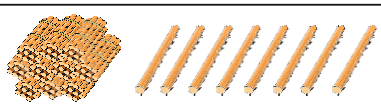
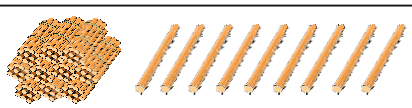
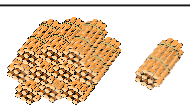
हे 100 आहेत का?



होय. 10 काड्यांचे 10 गठ्ठे म्हणजे 100 चा एक गठ्ठा



चला कोष्टकाचे निरीक्षण करूया आणि 100 च्या पुढच्या संख्या लिहायला शिकूया. रिकाम्या जागा भरा.

	100 आणि 1 मिळून एकशे एक होतात.	101
	100 आणि 2 मिळून एकशे दोन होतात.	102
	100 आणि 3 मिळून एकशे ..... होतात.	103
	100 आणि 4 मिळून एकशे ..... होतात.	104
	100 आणि 5 मिळून एकशे पाच होतात.	.....
	100 आणि 6 मिळून एकशे ..... होतात.	106
	100 आणि 7 मिळून एकशे सात होतात.	.....
	100 आणि 8 मिळून एकशे ..... होतात.	108
	100 आणि 9 मिळून एकशे ..... होतात.	.....
	100 आणि 10 मिळून एकशे दहा होतात.	110

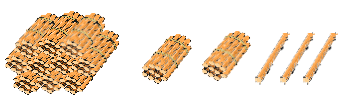
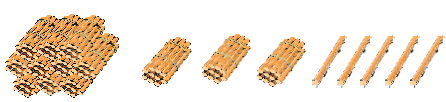
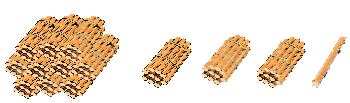
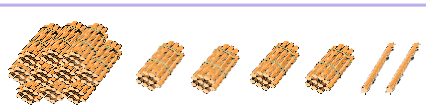
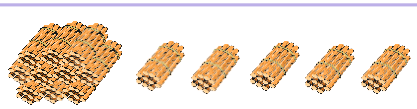
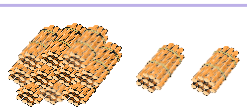
पानाच्या काठावर दिलेल्या संख्या रेषेवरील रिकाम्या जागा भरा.



चला सोडवूया.

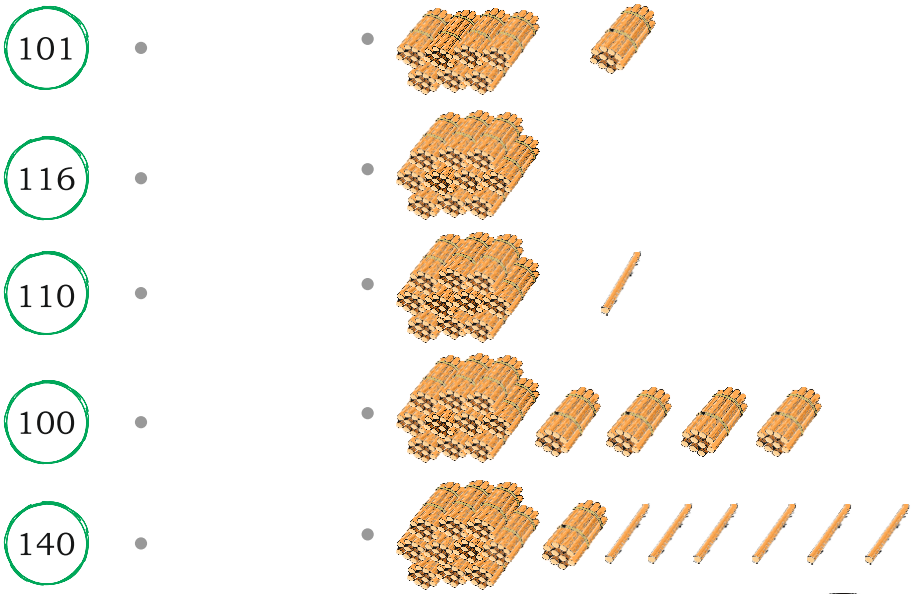
1. माचिसच्या सैल काड्या आणि गठ्ठा यांचा वापर करून 100 च्या वर असलेल्या संख्या बनविणे सुरू ठेवूया.

   खाली दिलेल्या कोष्टकातील गठ्ठ्यातील आणि सैल काड्या ओळखा आणि त्यांची संबंधित संख्या लिहा.

गठ्ठा आणि काड्या	माचिसच्या काड्यांचे गठ्ठे			संख्या
	100 चे	10 चे	1 चे	
	1	2	3	123
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	104
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	120

हे कोष्टक आपल्या वहीमध्ये 150 या संख्येपर्यंत लिहा. सर्व संख्यांमध्ये काही साम्य आढळून येते का ?

गठ्ठा आणि सैल काठ्यांची योग्य संख्येसोबत जोडी जुळवा.



अरे! बोलणारे मडके परत आले आहे. तुम्ही जी संख्या म्हणाल त्यापेक्षा एकने मोठी असलेली संख्या ते म्हणेल.



भोलू म्हणाला	मडके म्हणाले
127	128
109	.....
134	.....

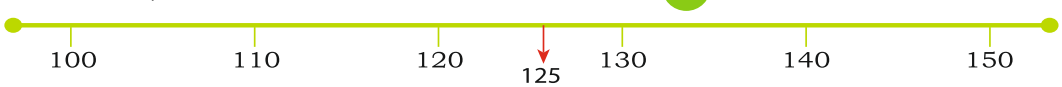
भोलू म्हणाला	मडके म्हणाले
105	.....
.....	150
100	.....

संख्या रेषेवरील रिकाम्या जागा भरा.



खालील संख्या खाली दिलेल्या संख्या रेषेवर दाखवा.

1. 125 वर बाणाचे चित्र काढा.
2. 112 वर एक झाडाचे चित्र काढा.
3. 149 वर एक हसरा चेहरा.
4. 137 वर × हे चिन्ह काढा.





चला खेळूया

टाळी वाजवा  **चुटकी वाजवा**  **थापटा** 

मी टाळ्या, चुटकी वाजवून आणि थापटून संख्या तयार करू शकतो. मी जी संख्या तयार करेन ती ओळखा.



एक टाळी 100 दर्शविते, एक चुटकी 10 दर्शविते, थापट 1 दर्शविते.

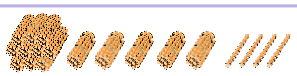
दोन टाळ्या 200 दर्शवितात, दोन चुटक्या 20 दर्शवितात,

दोन थापट्या 2 दर्शविते.

हा खेळ दोन संघांमध्ये खेळा. एक टीम टाळी, चुटकी वाजवून आणि थापट मारून एक संख्या तयार करेल आणि दुसरा संघ ती संख्या ओळखेल.

उदाहरणः टाळी वाजवा-चुटकी वाजवा, चुटकी वाजवा - थापट मारा, थापट मारा, थापट मारा,म्हणजे 123 (शंभर आणि तेवीस)

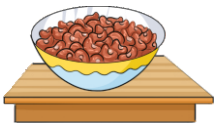
चला आता 150 च्या पुढे मोजूया.

चित्रमय रूप	माचिसच्या काड्यांचे गठ्ठे			संख्या वाक्य	संख्येचे नाव
	100 चे	10 चे	1 चे		
	1	5	0	150	एकशे पन्नास
	1	5	1	100 आणि 51	एकशे एकावन्न
	.....	.....	.....	100 आणि 52	एकशे बावन्न
	1	.....	3	100 आणि	एकशे त्रेपन्न
	1	5	.....	100 आणि	एकशे चौपन्न
	1	5	.....	100 आणि 55	एकशे पंचावन्न
	1	.....	6	..... आणि 56	एकशे छप्पन्न
	.....	5	7	100 आणि	एकशे सत्तावन्न
	.....	.....	.....	..... आणि	एकशे अठ्ठावन्न
	.....	.....	.....	..... आणि	एकशे एकोणसाठ

हे कोष्टक आपल्या वहीमध्ये 200 या संख्येपर्यंत लिहा. 200 म्हणजे किती?



घरामध्ये करूया.



एका लहान भांड्यात (जसे की लहान वाटी) राजमा, काबूली चणे इत्यादी सारखे धान्य भरा.

भांड्यात किती दाणे आहेत याचा अंदाज घेण्यासाठी त्यात बारकाईने पहा. तुमचा अंदाजः ..... दाणे.



आता दाण्यांची मोजणी करा आणि बघा की तुमचा अंदाज दाण्यांच्या प्रत्यक्ष संख्येच्या किती जवळ आहे. मोजल्यानंतर दाण्यांची असलेली संख्या:.....

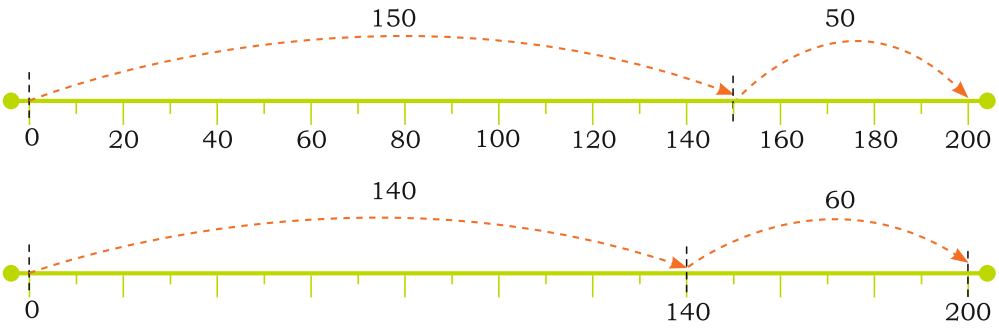
200 दाणे मिळविण्यासाठी तुम्हाला अंदाजे किती वेळा भांडे भरावे लागेल ते ओळखा. तुमचा अंदाजः ..... वेळा.



मी संख्या रेषेवर सुद्धा 200 दाखवू शकतो.

150 + 50 = 200

140 + 60 = 200





दगडांवर क्रमाने संख्या लिहा.



चला सोडवूया.

उडी मारण्याचा खेळ



1. संख्यारेषेवर 5 च्या पटीने उड्या मारा आणि संख्यारेषेवर दिलेल्या जागेत संख्या लिहा.



2. संख्यारेषेवर 20 च्या पटीने उड्या मारा आणि संख्येरेषेवर दिलेल्या जागेत संख्या लिहा.



3. कोष्टकामध्ये भरा.

1 ने कमी	संख्या	1 ने जास्त
	160	
	129	
	187	
	134	
	158	

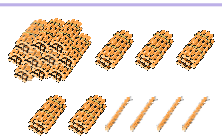
4. खालील संख्या बनविण्याचे किमान दोन वेगवेगळे मार्ग दाखवा :

   a. 125 तयार करण्यासाठी माचिसचे गठ्ठे वापरा.

   b. मण्यांची माळ वापरून 145 बनवा.

   c. एका संख्यारेषेवर 170 दाखवा.

5. रिकाम्या चौकटी योग्यरित्या भरा..

संख्या	चित्रमय रूप	माचिसच्या काड्याचे गठ्ठे			संख्या वाक्य
		100 चे	10 चे	1 चे	
114					100 आणि आणखी 14
					100 आणि आणखी 32
					
172					
108					
					150 पेक्षा 30 जास्त
		1	6	0	

6. संख्यारेषेवर खालील संख्या चिन्हांकित करा.

a. 109, 112, 124, 134, 146



b. 155, 163, 178, 189, 198



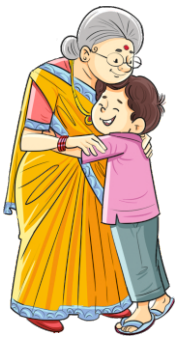
c. 125, 142, 153, 174, 199



4 माझ्या आजीसोबतची सुट्टी

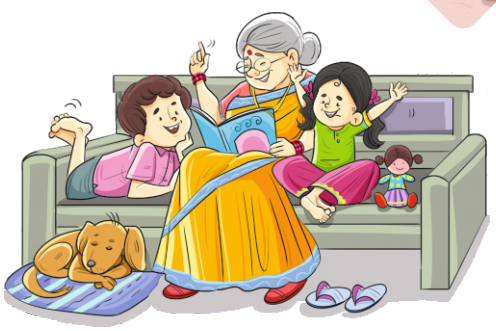
P3C5X5





चिराग आणि नंदिनीला त्यांची आजी खूप आवडते. ती त्यांची चांगली मैत्रिण आहे. त्यांना तिच्यासोबत खेळायला आणि तिच्याकडून शिकायला खूप आवडते.

तिच्या गोष्टी ऐकणे ही त्यांची आवडती गोष्ट आहे.



आजी त्यांना एक "जादूची युक्ती" दाखविते.

तुम्ही तुमच्या रुमालाने गोट्या लपवा. तुम्ही लपविलेल्या गोट्यांची संख्या मी तुम्हाला सांगेन.







काय युक्ती आहे ते तुम्ही सांगू शकाल का?



चला सोडवूया.

आपल्या मित्रांवर ही युक्ती वापरा. लपलेल्या बियांची संख्या खालील कोष्टकात लिहा.

एकूण बिया	टेबलावरील बिया	लपविलेल्या बिया
15	12	
17	10	
19	8	

एकूण बिया	टेबलावरील बिया	लपविलेल्या बिया
20	9	
23	7	
27	12	



शिक्षकांसाठी टीप : 1 ते 9 दरम्यानच्या संख्या सांगा. या संख्या बोलताना त्यात किती मिळविले तर उत्तर 9 येईल ते मुलांनी लगेच सांगितले पाहिजे. 10 आणि 20 या संख्यासोबत पुन्हा ही कृती करा.

दोघांनीही आपल्या आजीसाठी खूप वस्तू आणल्या आहेत.





नंदिनीने आजीच्या आवडीची मिठाई 'बालूशाही' बाहेर काढली.



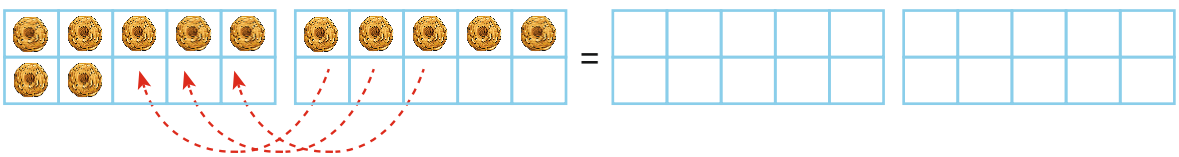
नंदिनीच्या डब्यात 7 बालूशाही  होत्या

आणि

चिरागच्या डब्यात 5 बालूशाही  होत्या.



संख्यांएवढे ठिपके काढा.



7 बालूशाही + 5 बालूशाही = बालूशाही



आपण दुकानातून समान संख्यांची बालूशाही विकत घेतली होती. तू त्यापैकी काही खाल्ल्यास का?

हा हा हा! मी काही खाल्ल्या.

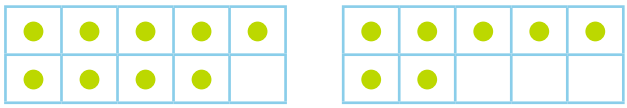


त्याने किती खाल्ल्या? ..... बालूशाही

7 बालूशाही – 5 बालूशाही = ... बालूशाही

चिरागने आजीसाठी 9 गोष्टींची पुस्तके आणली आणि नंदिनीने कोड्यांची 7 पुस्तके आणली. आजीसाठी मुलांनी एकूण किती पुस्तके आणली ?





..... पुस्तके + ... पुस्तके = ... पुस्तके



चला सोडवूया.

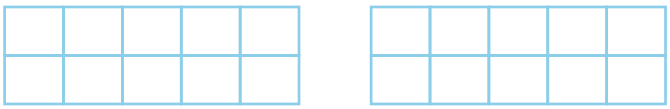
खालील उदाहरणे सोडविण्यासाठी दहाची चौकट वापरा.

(1) 6+8 = ...

(2) 5+10 = ...

(3) 9−6 = ...

(4) 18−9 = ...





चला खेळूया



पत्त्यांचा खेळ

1 ते 10 संख्या लिहिलेल्या पत्त्यांचे चार संच तयार करा, सर्व पत्ते एकमेकांमध्ये मिसळून पिसा आणि संख्या लिहिलेली बाजू जमिनीच्या दिशेकडे करून पत्ता जमिनीवर पसरवून ठेवा. आपल्या मित्रांसोबत आळीपाळीने एका वेळी एक पत्ता उघडा जेव्हा तुम्ही पत्ता उघडाल जेव्हा स्वतःचा पत्ता आणि आधीच उघडलेले पत्ते पहा. (जर तीन्ही पत्ते मिळून बेरीज किंवा वजाबाकी होत असेल तुम्ही तीनही पत्ते स्वतःकडे ठेवू शकता.) नाहीतर तो पत्ता उघडून खाली ठेवा. उदाहरणार्थ, नंदिनी 4 उघडते. 2 आणि 6 संख्या आधीच उघडण्यात आल्या आहेत. त्यामुळे नंदिनी 2, 4 आणि 6 हे तीनही पत्ते स्वतःकडे ठेवू शकते. सर्व पत्ते उघडेपर्यंत हा खेळ सुरू राहिल. ज्याकडे सर्वात जास्त जमतील तो हा खेळ जिंकेल.





नंदिनी आणि चिरागने त्यांच्या मैत्रिणींना आणि आजीला दाखविण्यासाठी त्यांचे काही स्टॅम्प (तिकीटे) आणली आहेत.

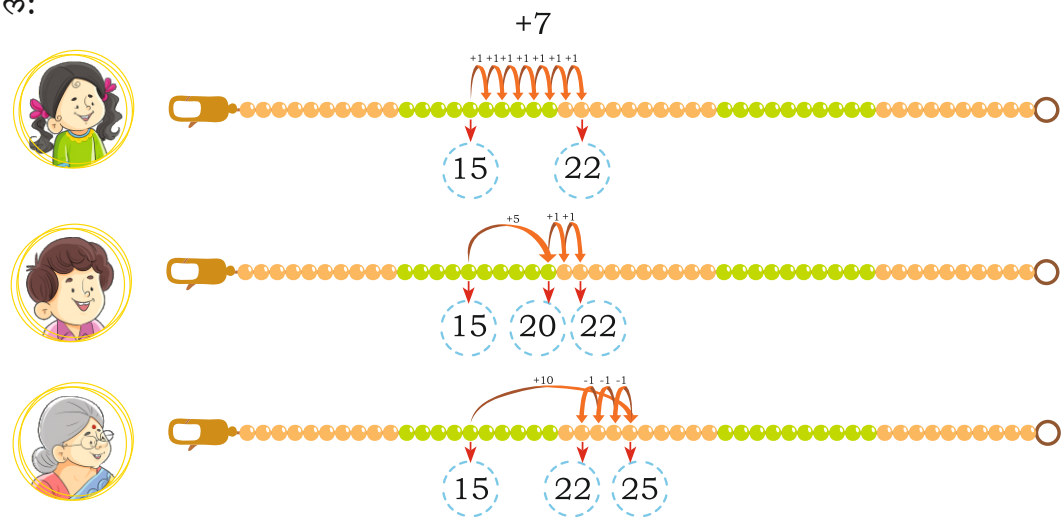
बघ आजी, आम्ही 15 स्टॅम्प (तिकीटे) गोळा केले आहेत.

मी तुम्हाला आणखी काही स्टॅम्प (तिकीटे) देते. येथे आणखी 7 आहेत.



आता त्यांच्याकडे किती स्टॅम्प (तिकीटे) आहेत ?

नंदिनी, चिराग आणि आजी यांनी मण्यांची माळ (Ginladi) चा वापर करून तीन वेगवेगळ्या प्रकारे उत्तर शोधले:



15 स्टॅम्प (तिकीटे) + 7 स्टॅम्प (तिकीटे) = 22 स्टॅम्प (तिकीटे)

किंवा 15 + 7 = 22



चला सोडवूया.

नंदिनी आणि चिराग यांच्याकडे 22 तिकीटे आहेत. आजीच्या भावाने त्यांना त्यांचा 30 तिकीटांचा संग्रह दिला. आता त्यांच्याकडे किती तिकीटे आहेत ?

22 स्टॅम्प (तिकीटे) + ( ) स्टॅम्प (तिकीटे) = ( ) स्टॅम्प (तिकीटे)

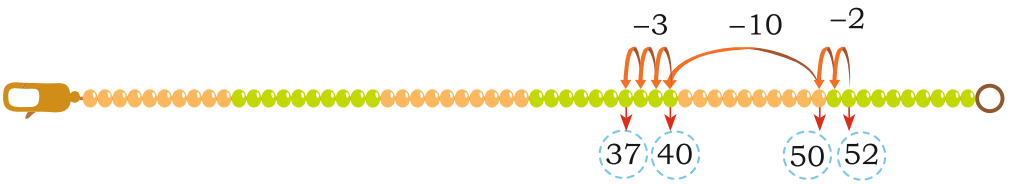
किंवा 22 + ( ) = ( )



त्यांच्याकडे आता 52 तिकीटे आहेत. नंदिनी आणि चिराग यांनी मोजल्यानंतर त्यांच्या लक्षात आले की त्यांच्याकडे प्रसिद्ध व्यक्तींचे चेहरे असलेले 37 तिकीटे आहेत आणि उर्वरित तिकिटावर स्मारकांची छायाचित्रे आहेत.

स्मारकांची छायाचित्रे असलेले किती तिकीटे त्यांच्याकडे आहेत ?





त्यांच्याकडे स्मारकांची छायाचित्रे असलेले 15 तिकिटे आहेत. तुम्ही हे मोजण्याचे इतर मार्ग शोधू शकता का ?

52 स्टॅम्प (तिकीटे) − 37 स्टॅम्प (तिकीटे) = ◯ स्टॅम्प (तिकीटे)

◯ − ◯ = ◯

किंवा

37 स्टॅम्प (तिकीटे) + ◯ स्टॅम्प (तिकीटे) = 52 स्टॅम्प (तिकीटे)

◯ + ◯ = ◯



त्यांना आणखी किती तिकिटे लागतील ? संख्यारेषा वापरून ते शोधा.

◯ तिकीटे + ◯ तिकीटे = ◯ तिकीटे

किंवा ◯ + ◯ = ◯



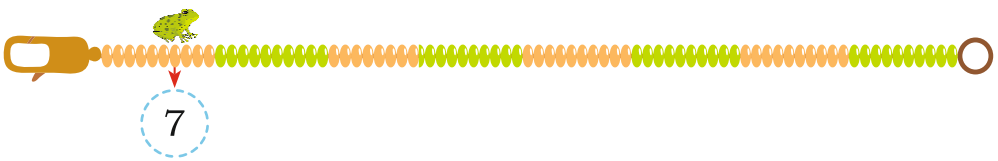
शिक्षकांसाठी टीप : उदाहरणे सोडविण्यासाठी संख्यारेषेवर उडी मारण्याच्या वेगवेगळ्या पद्धतींना संपूर्ण धडा शिकविताना प्रोत्साहन दिले पाहिजे. लहान संख्या वगळून करता येणाऱ्या मोजणीची उजळणी करा.

चला सोडवूया.

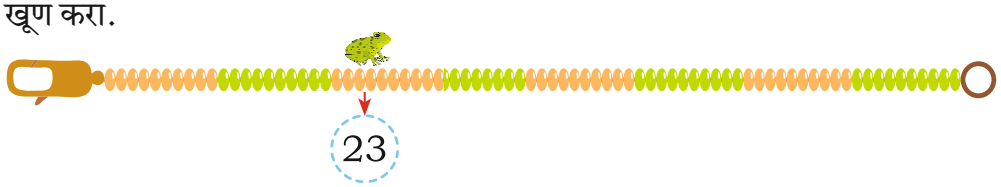
1. मणिमाळ (Ginladi) वापरून सोडवा.

   a. 34 + 6 b. 23 + 12 c. 33 – 5 d. 42 – 15

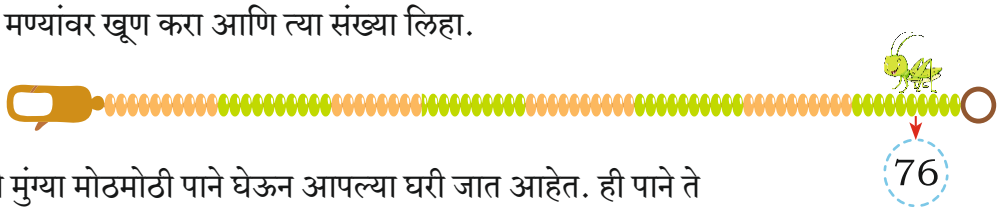
2. एक बेडूक मणिमाळेवर उडी मारत आहे, तो 7 वर आहे. त्याला एका वेळी 10 मणी उड्या मारायच्या आहेत. तो ज्या मण्यांवर उडी मारेल त्या मण्यांना खूण करा आणि त्या संख्या लिहा.



3. हा बेडूक पुन्हा प्रत्येक वेळी 10 ने पुढे उडी मारतो. बेडूक जिथे जिथे उतरेल त्या सर्व ठिकाणी खूण करा.



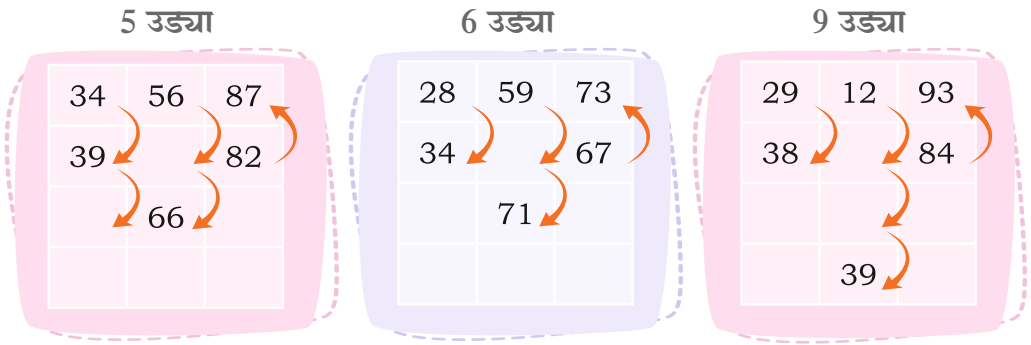
4. नाकतोडा प्रत्येक वेळी 10 ने मागे उडी मारतो. ज्या मण्यांवर नाकतोडा उडी घेईल त्या सर्व मण्यांवर खूण करा आणि त्या संख्या लिहा.



काही मुंग्या मोठमोठी पाने घेऊन आपल्या घरी जात आहेत. ही पाने ते पावसाळ्यात खातील. आजी पानांच्या खाली किती मुंग्या आहेत ते पानांच्या खाली न बघता सांगू शकते. तुम्हीसुद्धा पानांच्या खाली किती मुंग्या आहेत ते सांगू शकता का ?
तुमचे उत्तर दिलेल्या चौकटीत लिहा.



5. सांगितल्याप्रमाणे उड्या मारून तक्ता भरा.



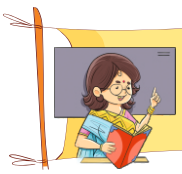


चला खेळूया

संख्या कोष्टकावर (नंबर ग्रीड) खुबीने बेरीज आणि वजाबाकी

ग्रीड गेम खेळूया. प्रत्येक खेळाडू दोन अंकी संख्या तयार करण्यासाठी दोन वेळा फासा फेकतो आणि तयार झालेल्या संख्येनुसार सोंगटी चालवितो. ते पुढे किंवा मागे जाणे निवडू शकतात. 91 ते 100 च्या दरम्यान असलेल्या संख्या पहिला गाठणारा विजेता ठरतो!

91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



शिक्षकांसाठी टीप : खेळ खेळताना मुलांना ग्रीडवर दोन संख्यांची बेरीज करण्यासाठी प्रोत्साहित करा. पुढे जाता येत नसेल तर मागे जा. जर दोन्ही करता येत नसेल तर फासा पुन्हा फेका.

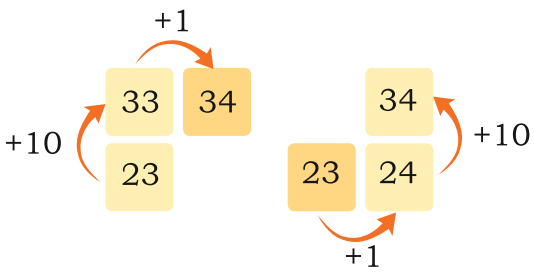


नंदिनी 23 वर आहे. तिला फास्यावर 11 ही संख्या मिळाली. ती 34 वर जाण्यासाठी दोन मार्गांचा विचार करत आहे.

चिराग 19 वर आहे. त्याला फास्यावर 54 संख्या मिळाली.



23 वरून 34 पर्यंत उडी मारण्यासाठी ..... पायऱ्या लागतील.



त्याला आपली सोंगटी योग्य संख्येवर हलविण्यासाठी मदत करा.

1. खालील प्रश्नांची उत्तरे देण्यासाठी नंबर ग्रीड वापरा. ग्रीडमध्ये बाण काढून तुमचा तर्क दाखवा.

a. नंदिनी 45 वर आहे. तिला 34 मिळाले. ती आता ..... वर पोहोचेल.

b. चिराग 75 वर आहे. त्याला 56 मिळले. तो आता..... वर पोहोचेल.

c. नंदिनी 30 वर आहे. तिला 66 मिळाले. ती आता..... वर पोहोचेल.

d. चिराग 89 वर आहे. त्याला 63 मिळाले. तो आता वर पोहोचेल.

91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



शिक्षकांसाठी टीप : बेरीज (जास्त, मिळविणे, एकूण अधिक) आणि वजाबाकी (कमी, फरक, घट) व्यक्त करण्यासाठी वापरल्या जाणाऱ्या इतर वेगवेगळ्या शब्दांची मुलांना ओळख करून द्या. मुलांना इतर संख्यांसोबत अशा उड्या मारण्याची संधी उपलब्ध करून द्या आणि त्यांना संख्यांमधला नमुना लक्षात घेण्यास मदत करा.

जादूई बेरीज

नंदिनी आणि चिरागला आजीने सोडविलेली काही कोडी सापडतात.

संख्यांचे निरीक्षण करा. तुमच्या काय लक्षात येते?

खालील चौकटी भरा. प्रत्येक कोड्यामध्ये 1–9 पर्यंतच्या सर्व संख्या आहेत. प्रत्येक ओळीतील सगळ्या संख्यांची बेरीज उजव्या बाजूच्या चौकटीत दिलेल्या संख्येएवढी आहे आणि प्रत्येक रकान्यामध्ये दिलेल्या संख्यांची बेरीज खालच्या चौकटीत दिलेल्या संख्येएवढी आहे.

5	2	8	15
3	1	6	10
9	4	7	20
17	7	21	

	5	8	16
			22
1		4	7
11	16	18	

	3		12
	5		15
	7	4	18
7	15	23	

		6	10
			19
		9	16
10	12	23	



प्रत्येक कोड्यातील निळ्या चौकटीतील आणि लाल चौकटीतील संख्यांची बेरीज करा. तुम्हाला काय सापडले?

आजी वर्तमानपत्रात काहीतरी करत होती. नंदिनी आणि चिराग यांनी ती काय करतेय ते पाहिले.

आजी, या चौकटीमध्ये इतके जादूई काय आहे?

2	7	6
9	5	1
4	3	8



जादू, जादू, जादू
1 ते 9 संख्यांची जादू ।।

डावीकडून उजवीकडे
आडव्या संख्या मिळवा
वरपासून खालीपर्यंत
बेरीज आता जुळवा ।।1।।

उजवीकडून डावीकडे
बेरीज तुम्ही पहा
खालपासून वरपर्यंत
संख्या मिळवून पहा ।।2।।

अजून त्यात लपलयं काय
तुम्ही जरा पहा
तिरकस संख्या ???
तुम्ही मिळवून तरी पहा ।।3।।

जादूई चौकोन पूर्ण करण्यासाठी रिकाम्या जागा भरा.

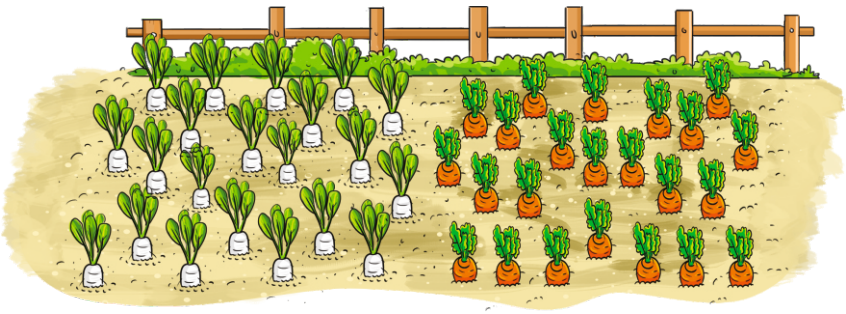
	3	
		9
6		



शिक्षकांसाठी टीप : शिक्षक अशीच उदाहरणे तयार करू शकतात आणि मुलांना कोडी सोडविण्याचे आव्हान देऊ शकतात.

नंदिनी आणि चिराग त्यांच्या आजीच्या शेतात गेले आहेत.
आजीकडे दोन शेते आहेत.





आजीने 25 गाजर आणि 36 मुळे काढले. तिने एकूण किती मुळे आणि गाजर काढले? नंदिनी हे उदाहरण जमिनीवर रेखाटून सोडवायला सुरुवात केली.

गाजर	मुळे
25	36

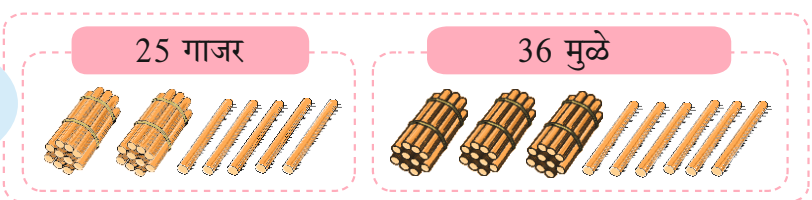
एकूण मुळ्यांच्या आणि गाजरांच्या संख्येचा अंदाज करा.



एकूण संख्या शोधण्यासाठी आपल्याला 25 आणि 36 यांची बेरीज करणे आवश्यक आहे.



मी गठ्ठा आणि काठ्या वापरून बेरीज करेन

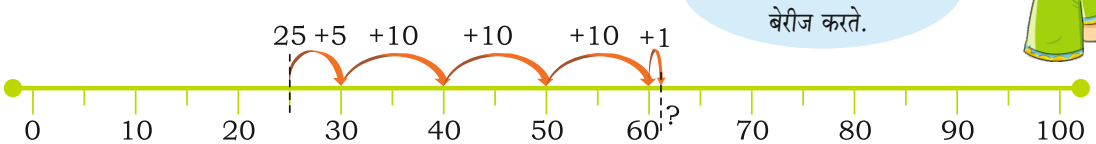


25 गाजर + 36 मुळे = ◯ एकूण भाज्या

25 + 36 = ◯

पहा कशी मी संख्यारेषा वापरून बेरीज करते.





संख्यारेषेवर हेच उदाहरण सोडवण्याचे इतर मार्ग शोधा.



आजीने एका पेटीत टोमॅटो आणि गाजर ठेवले आणि त्यावर 100 लिहिले.



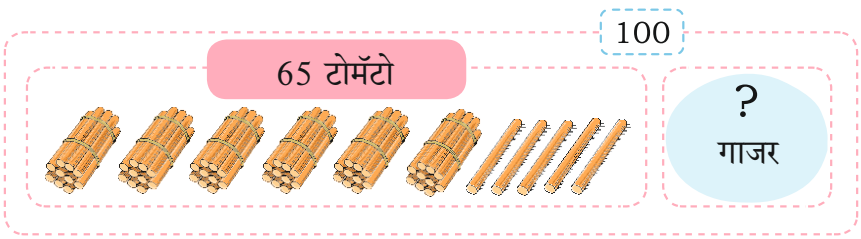
मला आठवतंय तिने 65 टोमॅटो पेटीत ठेवले होते.

आपल्याला गाजर मोजण्याची गरज नाही.



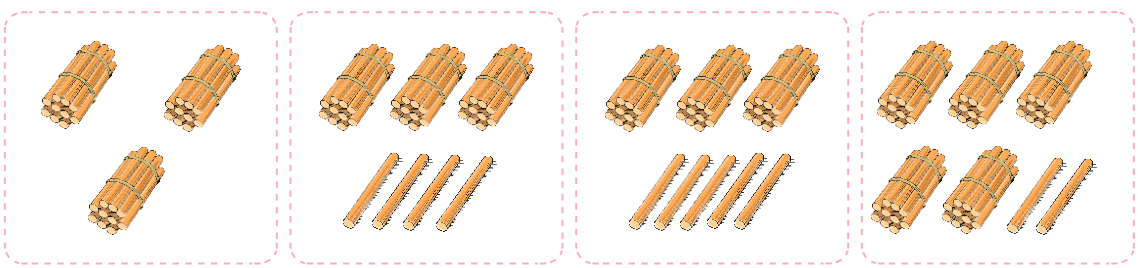


नंदिनीने दिलेले उदाहरण रेखाटले.



तुमचा गाजरांच्या संख्येचा अंदाज .....

गाजरांची योग्य संख्या दर्शविणाऱ्या काठ्यांच्या गठ्ठ्या भोवती वर्तुळ काढा.



वरील उदाहरण संख्या रेषेवर सोडवा.



..... टोमॅटो आणि ..... गाजर एकूण ..... भाज्या

..... + ... = 100

100 भाज्या असलेल्या पेटीतून टोमॅटो काढले,

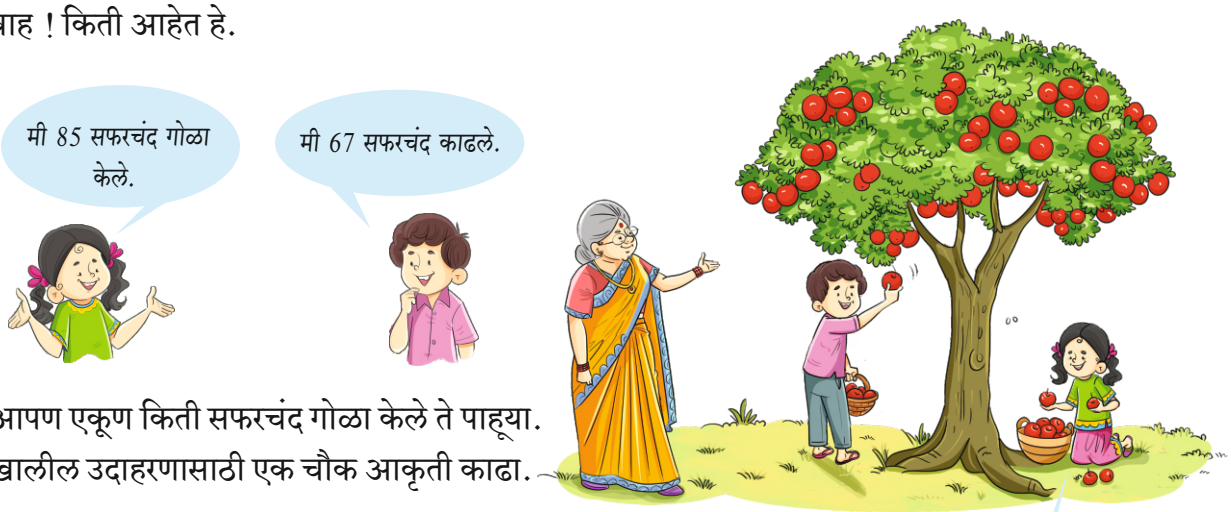
त्यात ..... गाजर उरले

100 – ..... = ...



शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना त्यांच्या अंदाज आणि उत्तरामागे असलेले त्यांचे विचार सांगण्यासाठी प्रोत्साहित करा.

आजीने नंदिनी आणि चिरागला पिकलेले सफरचंद तोडायला सांगितले.
वाह ! किती आहेत हे.



आपण एकूण किती सफरचंद गोळा केले ते पाहूया.
खालील उदाहरणासाठी एक चौक आकृती काढा.

80 आणि 20 म्हणजे 100.
म्हणजे त्यांची संख्या 100 पेक्षा जास्त असेल



एकूण किती सफरचंद?

खाली दिलेल्या संख्यारेषेवर उत्तर शोधण्याचा प्रयत्न करा.

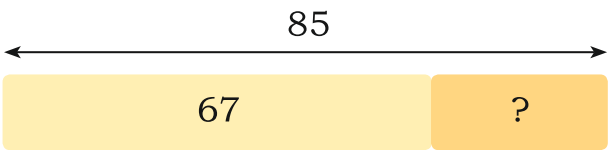


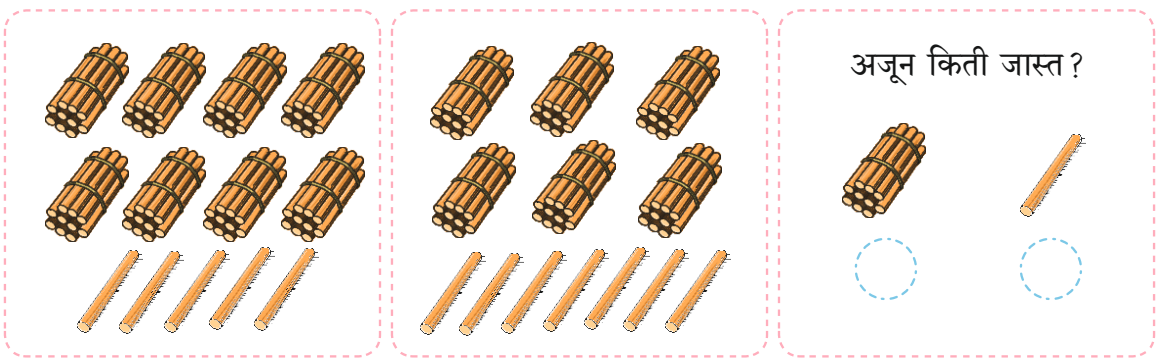
85 सफरचंद + 67 सफरचंद = ◯ सफरचंद

85 + 67 = ◯

कोणी सर्वात जास्त सफरचंद गोळा केले, नंदिनी की चिराग? किती जास्त?

चिराग उदाहरण सोडविण्यासाठी एक चौकट आकृती काढतो.





नंदिनीचे सफरचंद

चिरागचे सफरचंद

..... ने ..... पेक्षा ..... सफरचंद जास्त गोळा केले.



शिक्षकांसाठी टीप : अशा प्रकारची अनेक शाब्दिक उदाहरणे तयार करा. मुलांना सहज उपलब्ध असलेल्या साहित्याचा वापर करून ते रेखाटण्यास आणि सोडवण्यास सांगा.

प्रथम चौकट आकृती काढून खालील उदाहरणे सोडवा.

उत्तर शोधण्यासाठी काड्यांचे गठ्ठे किंवा संख्यारेषेचा वापर करा.

1. बबलीदीदीने सोमवारी 34 तर मंगळवारी 45 पुस्तकांची विक्री केली. दोन दिवसांत तिने किती पुस्तकांची विक्री केली ? सोमवारच्या तुलनेत मंगळवारी तिने किती जास्त विक्री केली ?
2. रोझरी स्कूलमध्ये झालेल्या क्रिकेट सामन्यात लाल संघाने जेवणापूर्वी 56 आणि जेवणानंतर 65 धावा केल्या होत्या. त्यांनी एकूण किती धावा केल्या ?
3. राम शाळेच्या कॅन्टीनमध्ये वडे विकतो. त्याने पहिल्या दिवशी 39 वडे विकले. दुसऱ्या दिवशी त्याने आणखी 12 विकले. या दोन दिवसांत त्याने किती वडे विकले ?
4. गेहूने तिच्या टेरेस गार्डनसाठी 56 रोपे आणली. त्यातली काही रोपे सुकून गेली. तिच्याकडे आता 29 रोपे शिल्लक आहेत. तर किती झाडे सुकून गेली ?
5. दोन संख्या निवडा. या संख्या वापरून एक शब्दकोडे तयार करा. आपल्या वर्गमित्रांसोबत चर्चा करा.

.....

.....



चला खेळूया

हा खेळ दोन मुलांनी खेळायचा आहे. पहिला खेळाडू 1 ते 10 मधील एक संख्या सांगेल. दुसरा खेळाडू पहिल्या खेळाडूच्या संख्येमध्ये 1 ते 10 मधील संख्या मिळवेल. पहिला खेळाडू पुन्हा आधीच्या संख्येत 1 ते 10 मधील संख्या मिळवेल. या खेळात पहिला 100 चा टप्पा गाठणारा खेळाडू विजेता ठरतो. एक उदाहरण येथे दिले आहे:

खेळाडू 1 ने ही फेरी जिंकली !

हा खेळ तुमच्या मित्रांसोबत खेळा.

Player 1	Player 2	Total
9		9
	10	19
8		27
	9	36
10		46
	8	54
10		64
	10	74
9		83
	7	90
10		100



आपण करूया

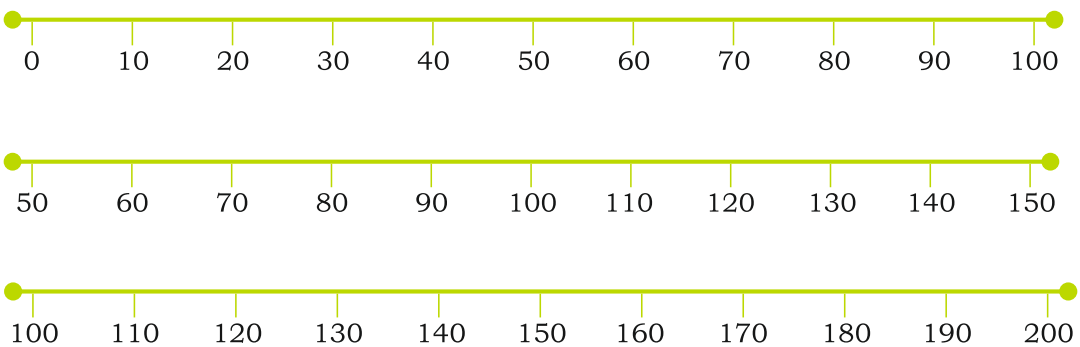
1. उत्तराचा अंदाज काढा आणि ते 100 पेक्षा जास्त किंवा कमी आहेत की नाही ते सांगा. बरोबर उत्तराशी जोड्या जुळवा.

150–50 म्हणजे 100.
तर, 150–49 म्हणजे 100 पेक्षा जास्त



134 – 56	*100 हून अधिक*	68 – 26
20 + 41		95 + 10 + 5
150 – 49		109 – 80
199 – 90	*100 पेक्षा कमी*	63 + 26
70 + 30 + 1		124 + 23 + 20
156 – 65		

2. संख्या रेषेचा वापर करून वरील उदाहरणे सोडवा.
उत्तर उदाहरणाच्या पुढे लिहा.

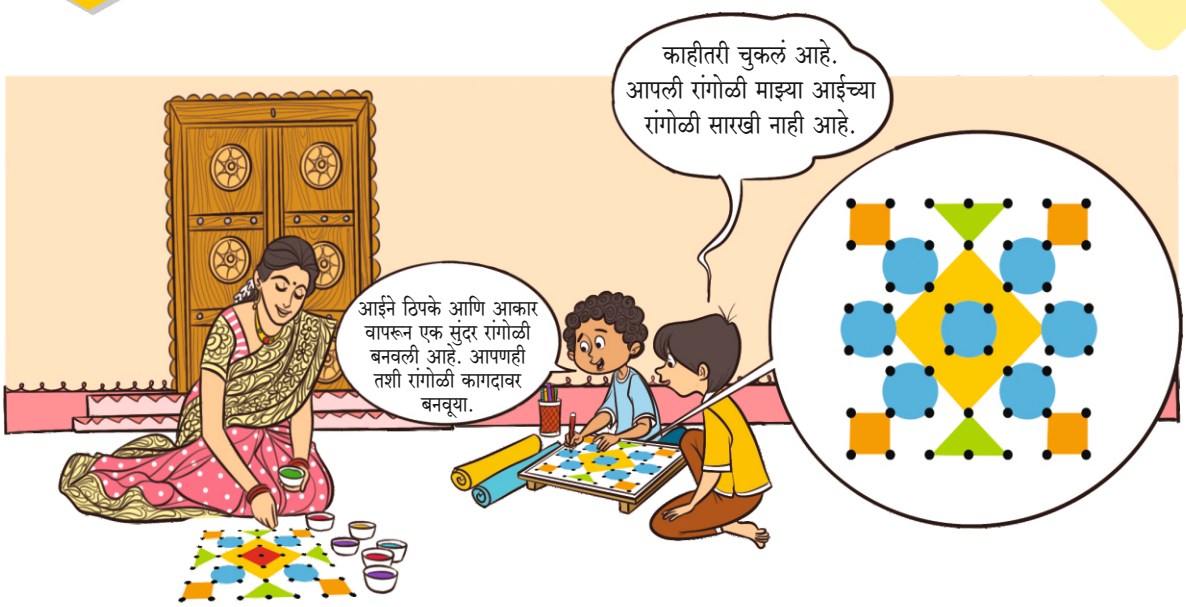




शिक्षकांसाठी टीप : कृपया लक्षात घ्या की, संख्यारेषा कोणत्याही संख्येपासून सुरू होऊ शकते. दोन संख्यामधील अंतर आवश्यकतेनुसार बदलता येते. मुले दोन संख्यांमध्ये समान अंतर न ठेवता खुल्या संख्ये रेषेसोबत देखील काम करू शकतात. संख्यारेषेवर ते घेत असलेल्या उड्या त्यांना लिहायला सांगाव्यात.

5 आकारांची गंमत







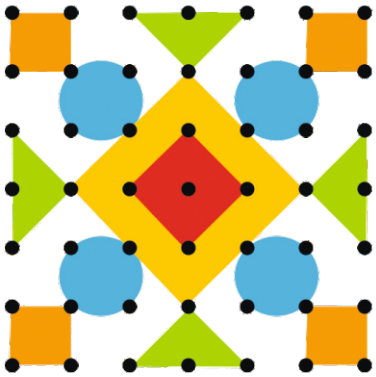
उपक्रम

1. खाली दिलेल्या ठिपक्यांवर आईने काढल्यासारखी रांगोळी काढा.





2. आईच्या रांगोळीत असलेल्या आकारांची नावे सांगा :



……, ……, ……

3. किती आकार बनवले आहेत–

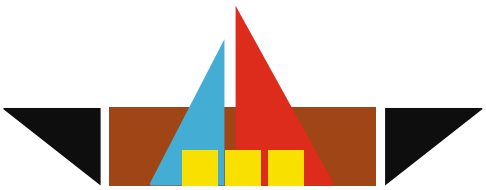
(१) वक्र रेषा वापरून

(२) सरळ रेषा वापरून

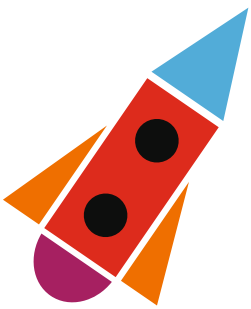
4. कापलेले आकार वापरून रांगोळी तयार करा.

वस्तू आणि रंगाची रूपरेषा तयार करा.

5. आकारांचे काप वापरून खालील वस्तू तयार करण्याचा प्रयत्न करा.





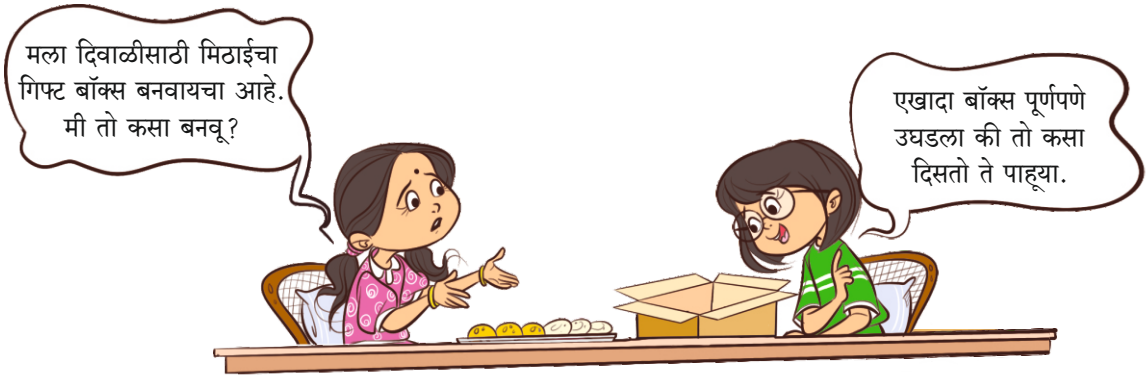


❊ गणित कीट वापरू शकता.



शिक्षकांसाठी टीप : आकारांचे कट आऊट (कापीव आकार) सर्जनशीलपणे वापरण्यास मुलांना प्रोत्साहित करा. मुलांना दोन रांगोळ्यांची तुलना करून त्यांच्यातील समानता आणि फरकांवर चर्चा करायला सांगा.

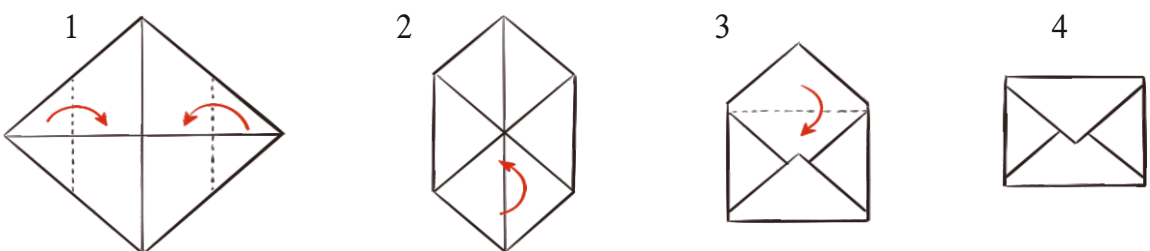
चला शिकूया.



1. काही पुठ्ठ्याचे बॉक्स गोळा करा आणि काळजीपूर्वक उघडा.
सपाट केल्यावर बॉक्समध्ये तुम्हाला कोणते आकार दिसतात?



2. एक लिफाफा तयार करा. कागदाचा चौकोनी तुकडा घ्या आणि चित्रात दाखवल्याप्रमाणे त्याला घडी करा.

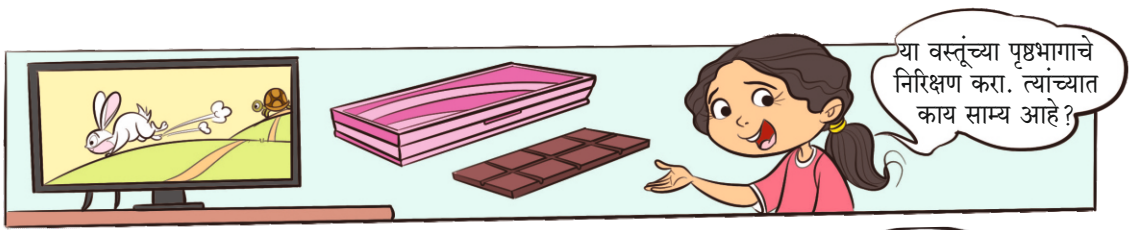




शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना बॉक्स उघडून पृष्ठभागांची संख्या आणि त्यांचे आकार लक्षात घेण्यास प्रोत्साहित करा. मुलांना कागदाने दंडगोल आणि शंकू बनवू द्या आणि पुस्तकात दिलेल्या जालाकृतींचे घन व घनायत बनवू द्या.

बेकिंग बिस्किटे







1. दोन्ही मुलांना वेगवेगळे आकार का मिळाले? चर्चा करा.
   आयताकार पृष्ठभाग असलेल्या तीन वस्तूंची नावे लिहा.



उपक्रम

1. कोणत्याही घनायताकार वस्तूचे सर्व पृष्ठभाग ट्रेस करा.
   (उदाहरण – शार्पनर किंवा खोडरबर)

(a) तुम्हाला किती वेगवेगळे पृष्ठभाग मिळाले ? _____

(b) हे पृष्ठभाग कोणत्या आकाराचे आहेत ? _____

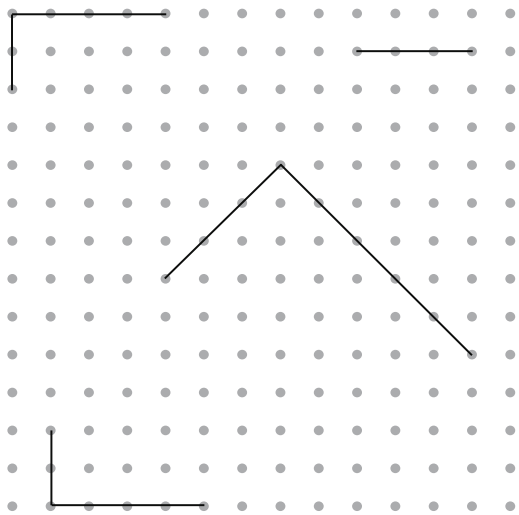
(c) तुम्हाला चौरस मिळाला का ? _____

(d) घनायत ट्रेस करून तुम्हाला सहा वेगवेगळे आयत मिळू शकतात का ? _____

(a) घनायताला त्रिकोणासारखा पृष्ठभाग असू शकतो का ? _____

(a) घनायताचे पृष्ठभाग _____ किंवा
_____ या आकारात असतात.

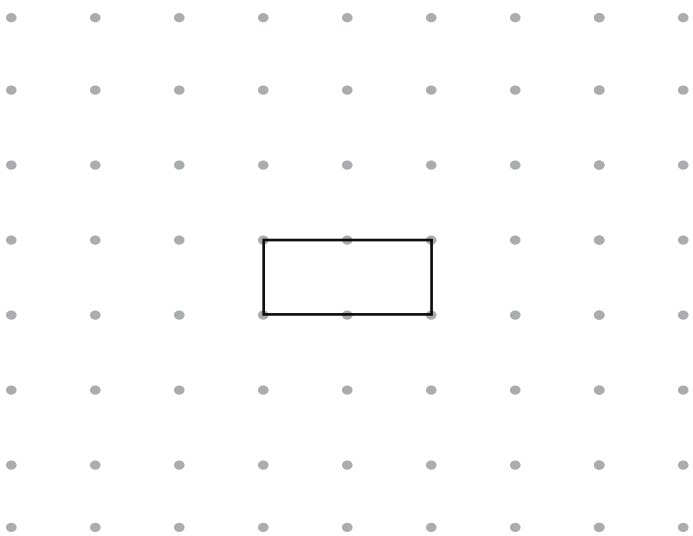
2. खाली दिलेल्या बाजूंचा वापर करून आयत तयार करा:





3. या छोट्या आयताभोवती 3 मोठे आयत काढा.

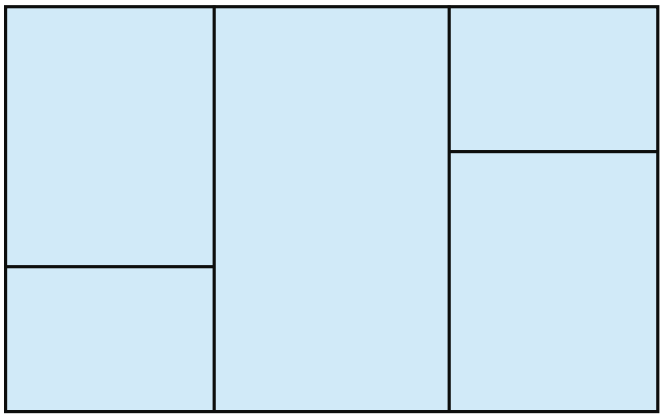




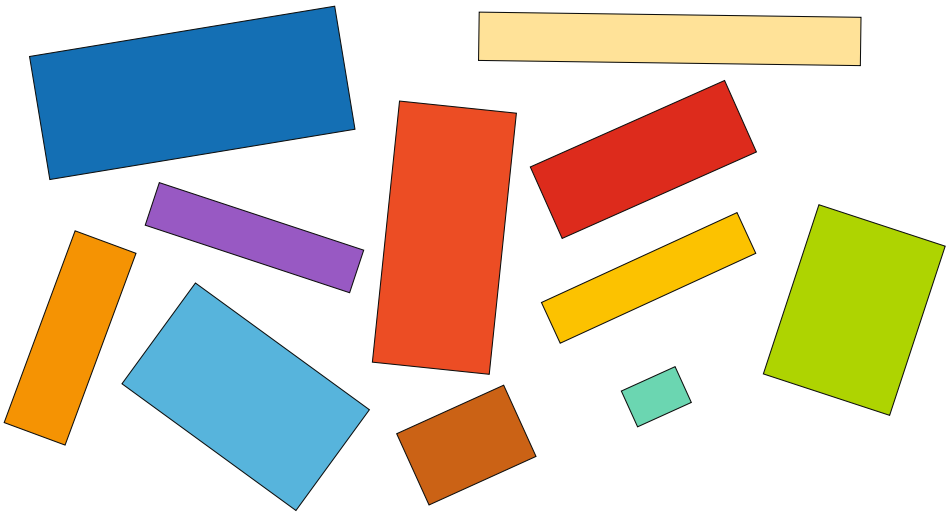


शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना 4 काठ्यांच्या मदतीने एक आयत तयार करू द्या. मुलांमध्ये आयताकाराचे आंतरिक ज्ञान विकसीत झाले आहे का याचे निरीक्षण करा. आयत या शब्दाची ओळख करून द्या. त्यांना ठिपक्यांच्या सहाय्याने वेगवेगळे आकार वेगवेगळ्या दृष्टिकोनातून पाहण्याची आणि रेखाटण्याची संधी प्रदान करा.

4. खाली दिलेल्या चित्रातील आयतांची संख्या मोजा आणि लिहा. _____



5. खाली दिलेले वेगवेगळे आयत पाहा आणि विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे द्या.



(a) आयताला किती बाजू असतात ? _____

(b) आयताला किती कोपरे असतात ? _____

(c) आयतामध्ये समान लांबीच्या बाजू आहेत का ? _____

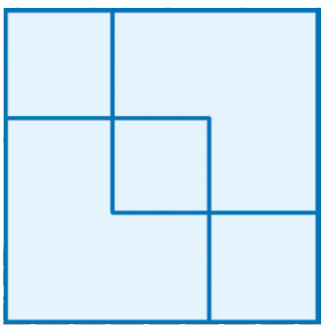
(d) आयतामध्ये तुम्हाला काय दिसते ? त्याचे वर्णन आपल्याच शब्दात करा.

एक सारखेच



1. दोघांनाही ..... बाजू आहेत.
2. दोघांनाही ..... कोपरे आहेत.

या चित्रात तुम्हाला किती चौरस दिसत आहेत?



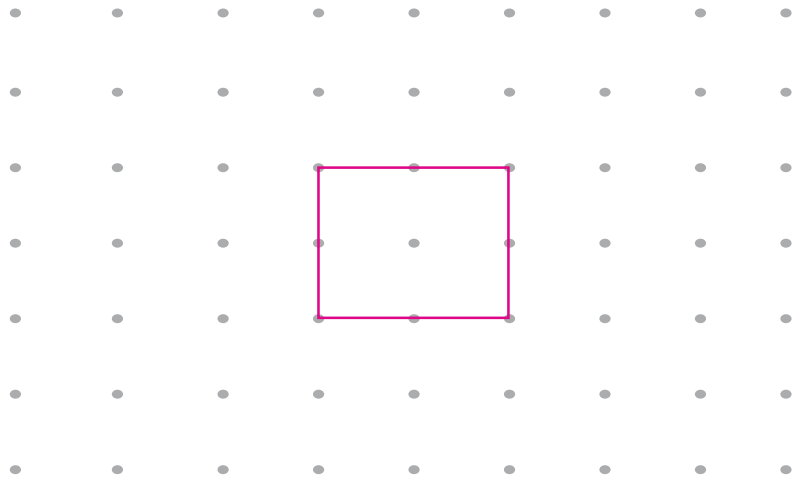


शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना 4 काड्यांनी चौरस बनवू द्या. मुलांमध्ये चौरस आणि काटकोनाचे आंतरिक ज्ञान विकसित झाले आहे की नाही हे पहा.



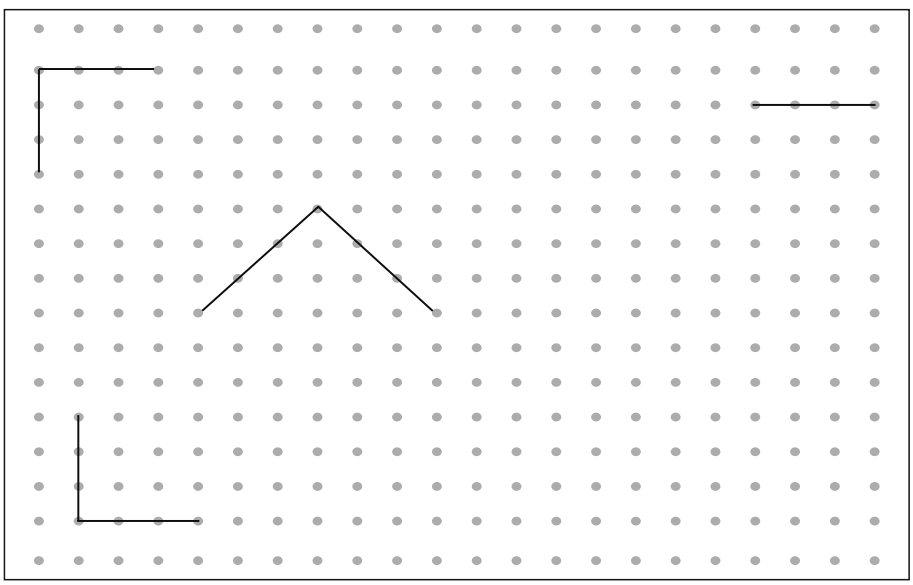
चला करूया

1. इथे चौरस दिला आहे. या चौरसाभोवती 2 मोठे चौरस काढा.



2. चौरस तयार करण्यासाठी काड्या वापरा. असा चौरस तयार करा ज्याच्या सर्व बाजूंना चौरस असतील. तुम्हाला किती चौरस मिळाले ?

3. खाली दिलेल्या बाजूंचा वापर करून चौरस पूर्ण करा.



4. ही कृती करण्यासाठी पुस्तकातील चौरसाकृती कापीव आकार वापरा.
यांना एकत्र करून तुम्ही किती वेगवेगळे आकार बनवू शकता

(a) 2 चौरस

(b) 3 चौरस

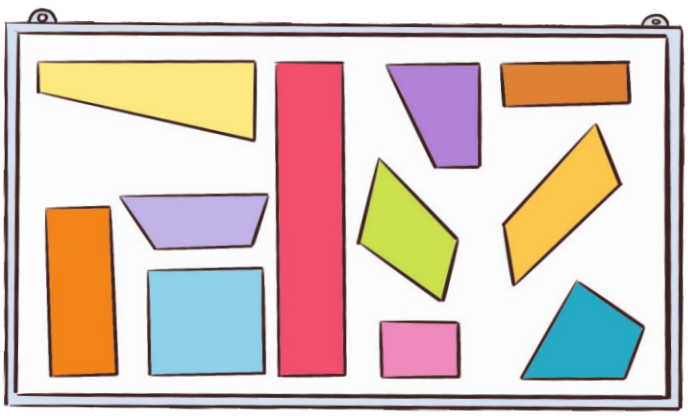
(c) 4 चौरस

त्यांना ठिपक्यामध्ये दाखवा. पुस्तकाच्या मागील बाजूस काही ठिपक्यांचे कोष्टक देण्यात आले आहेत.



चला शोधूया

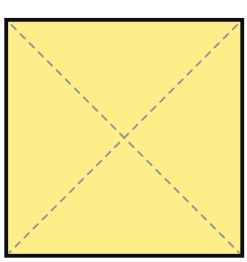
1. आयत असलेल्या आकारांवर बरोबरची ✓ खूण करा.



कोणती आकृती आयत नाही? कारण समजावून सांगा.

2. चौकोनी कागदाचे सर्व कोपरे अशा प्रकारे दुमडता येतील का की कोपऱ्यांची संख्या सारखीच राहील?

3. कार्डबोर्ड शीटवर एक चौरस बनवा आणि 4 त्रिकोण मिळविण्यासाठी दर्शविल्याप्रमाणे चौकोनावर चिन्हांकित केलेल्या रेषांमधून कापा. तीन त्रिकोण एकत्र जोडून शक्य तितके वेगवेगळे आकार तयार करा. तुम्ही किती आकार तयार करू शकता?



आता चार त्रिकोण एकत्र घेऊन पहा.

चौकोनी कोपरे



चौरसाचे कोपरे सारखेच असतात का?

तुम्हाला कसे माहित?

एकमेकांवर काही चौरस ठेवा आणि बघा.

आयताचे कोपरे सारखेच असतात का?

तुम्हाला कसे माहित?

एकमेकांवर काही आयत ठेवा आणि बघा.

चौरस आणि आयताचे कोपरे सारखेच असतात का?

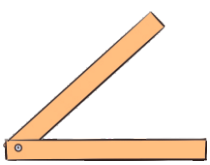
आपल्या वर्गातील अशा वस्तूंची नावे सांगा ज्यांचे कोपरे फक्त चौकोनी आहेत.



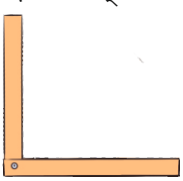


चला करूया

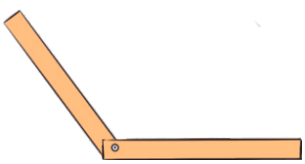
वेगवेगळे कोपरे दर्शवण्यासाठी तुम्ही दोन कागदाच्या पट्ट्या जोडू शकता.



चौकोनी कोपऱ्यापेक्षा कमी आहे



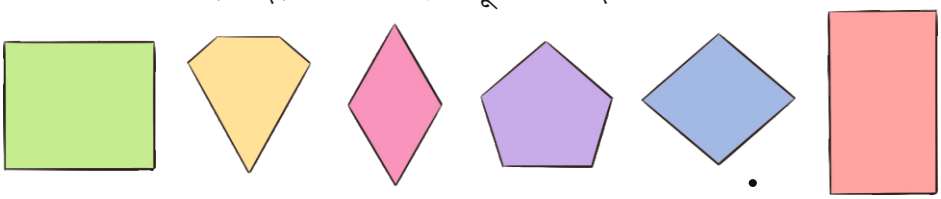
चौकोनी कोपरा



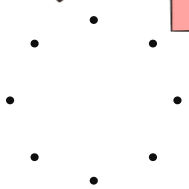
चौकोनी कोपऱ्यापेक्षा जास्त आहे

पट्ट्या वापरून चौकोनी कोपरा, चौकोनी कोपऱ्यापेक्षा जास्त आणि चौकोनी कोपऱ्यापेक्षा कमी दाखवा. आपल्या टेबलाचा आणि बोर्डाचा कोपरा चौकोनी कोपरा आहे की नाही हे तपासण्यासाठी आपण पट्टी वापरू शकता का?

1. चौकोनी कोपऱ्यांना खाली दिलेल्या आकारात खूण करून दाखवा.



2. ठिपके जोडून काही चौरस तयार करा.
   तुम्हाला किती वेगवेगळी चौरस मिळाले?



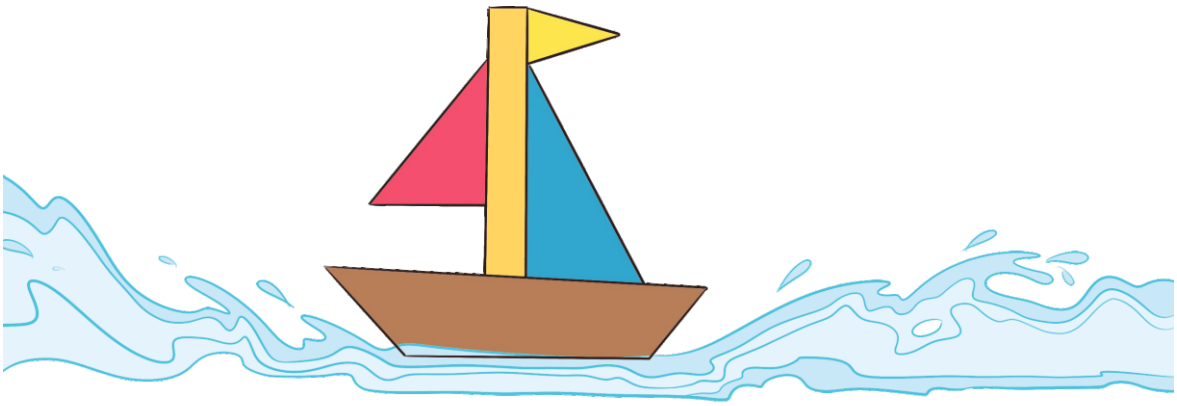


शिक्षकांसाठी टीप : केवळ चौकोनी कोपरा, चौकोनी कोपऱ्यापेक्षा कमी आकाराचे आकार आणि चौकोनी कोपऱ्यापेक्षा जास्त आकाराचे आकार यांचे वर्गीकरण करण्यास मुलांना प्रोत्साहित करा. काही आकारांमध्ये एकापेक्षा जास्त प्रकाराचे कोपरे असतील असे आकार काड्या वापरून तयार करा.

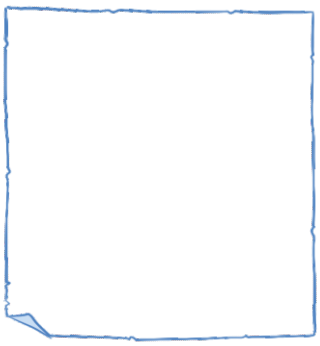
3. खाली दिलेले चित्र पहा आणि विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे द्या.

a. कोपऱ्यांची संख्या मोजा आणि लिहा.

b. चौकोनी कोपऱ्यांभोवती वर्तुळ काढा.



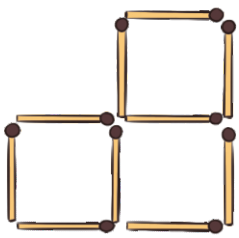
4. दोन काड्यांचा वापर करून दोन चौकोनी कोपरे आणि नंतर चार चौकोनी कोपरे तयार करा. खाली दिलेल्या जागेत चित्र काढून दाखवा.





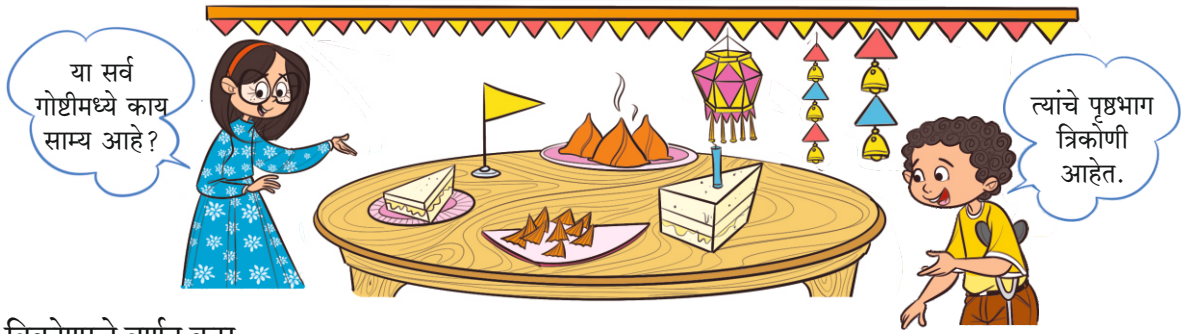
5. मुरुगनने 10 माचिसच्या काड्यांनी तीन चौकोन बनविले.

12 माचिसच्या काड्यांनी तुम्ही किती चौकोन बनवू शकता?





त्रिकोण – त्रिकोण.... खूप सारे त्रिकोण



त्रिकोणाचे वर्णन करा –

त्रिकोणाला _____ बाजू असतात. त्यांना _____ कोपरे असतात.



चला करूया

1. आपल्या सभोवताली दिसणाऱ्या काही त्रिकोणी वस्तूंची चित्रे आपल्या वहीमध्ये काढा आणि त्यांची नावे लिहा.
2. दिलेल्या रांगोळीतील त्रिकोणांची संख्या मोजा.

(a) 

(b) 

_____ _____

3. या वर्तुळावरील ठिपके वापरून किती वेगवेगळे त्रिकोण बनविता येतील? _____



4. एका त्रिकोणाचे दोन त्रिकोणात रूपांतर करण्यासाठी दोन माचिसच्या काड्या हलवा.



शिक्षकांसाठी टीप : विविध प्रकारचे त्रिकोण तयार करण्यासाठी पेपर फोल्डिंग आणि कटिंगचा वापर करा. विद्यार्थ्यांना काड्या आणि चिकन मातीचा वापर करून त्रिकोण तयार करण्यास प्रोत्साहित केले पाहिजे.

वर्तुळासोबत सर्कस



चला चर्चा करूया

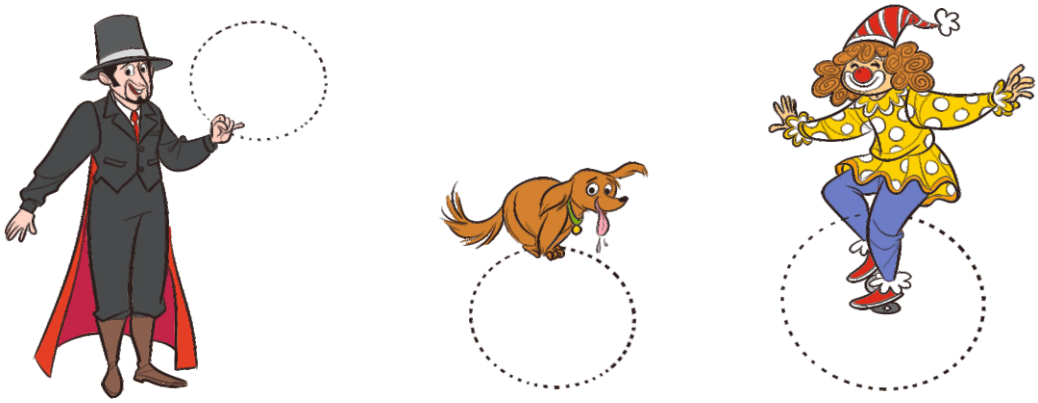
1. तुम्ही सर्कस पाहायला गेला आहात का ?
2. वर्तुळ कसे दिसते ? वर्तुळ आयतापेक्षा कसे वेगळे आहे ?

उपक्रम

1. वर्तुळासारख्या दिसणाऱ्या काही वस्तूंची नावे सांगा.

_____

2. सर्कसचे दृश्य पूर्ण करण्यासाठी रंगीबेरंगी वर्तुळे काढा.



3. आपल्या वहीमध्ये बाटलीचे झाकण, बांगड्या आणि अंगठ्या ट्रेस करून वर्तुळे काढा.

मुले खेळ खेळत आहेत. त्यांनी जमिनीवर एक वर्तुळ बनविले आहे.



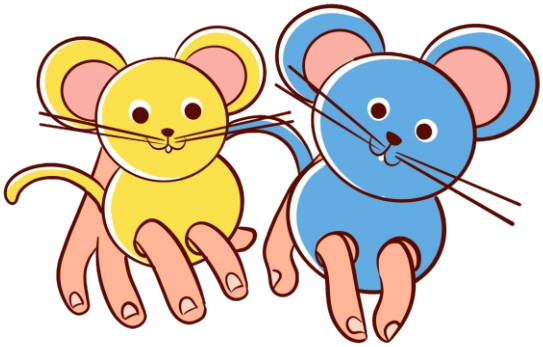
तुम्ही असा कोणता खेळ खेळला आहात का जेथे तुम्हाला वर्तुळ काढण्याची गरज भासते ?.....

जमिनीवर वर्तुळ काढण्याचा प्रयत्न करा.



आपण कागदाची प्लेट घेऊ आणि मुलांप्रमाणेच तिला अर्ध्यामध्ये घडी करू.

ज्या बिंदूमध्ये रेषा एकत्र येतात तो बिंदू वर्तुळाचा केंद्र असतो.

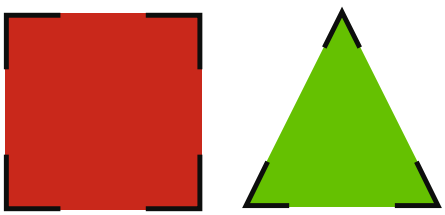


वर्तुळाकार आकार वापरून काही बाहुल्या बनवा आणि त्यांच्यासोबत खेळा.



चला करूया

1. या दोन आकारांकडे पहा आणि त्यांच्यातील समानता आणि फरकांवर चर्चा करा.
   योग्य शब्दाभोवती ✓ खूण करा.

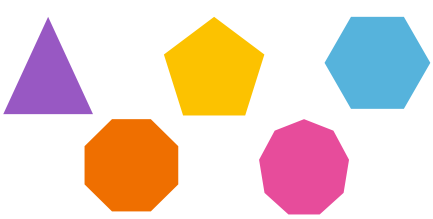




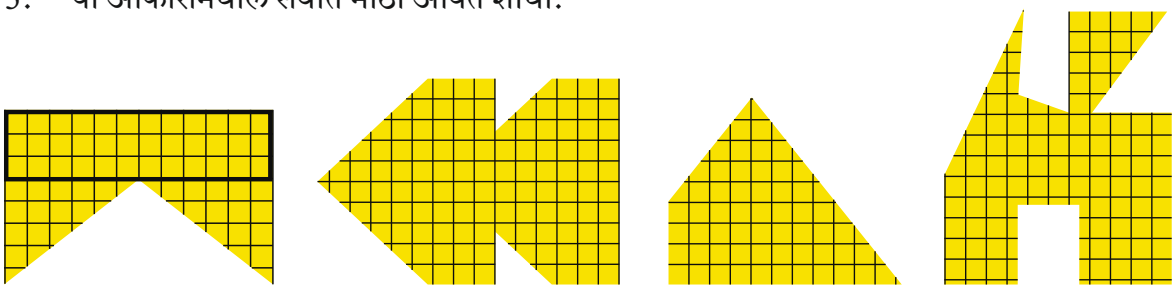
a. त्यांचे कोपरे .....आहेत: समान ◯ भिन्न ◯

b. त्यांच्या बाजूंची संख्या .....आहे: समान ◯ भिन्न ◯

2. दिलेल्या आकारांपैकी कोणतेही दोन आकार निवडा. या आकारांमधील समानता आणि फरक याबाबत आपल्या मित्रांसोबत चर्चा करा.



3. या आकारांमधील सर्वात मोठा आयत शोधा.

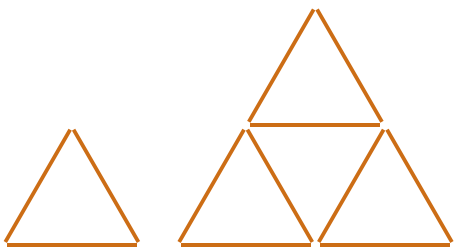


4. मी एक त्रिकोण बनविला. मग मी त्रिकोणांची आणखी एक रांग बनविली.

दुसऱ्या आकृतीमध्ये किती त्रिकोण आहेत?

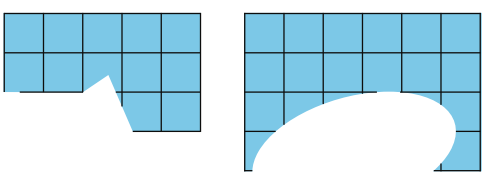
_____

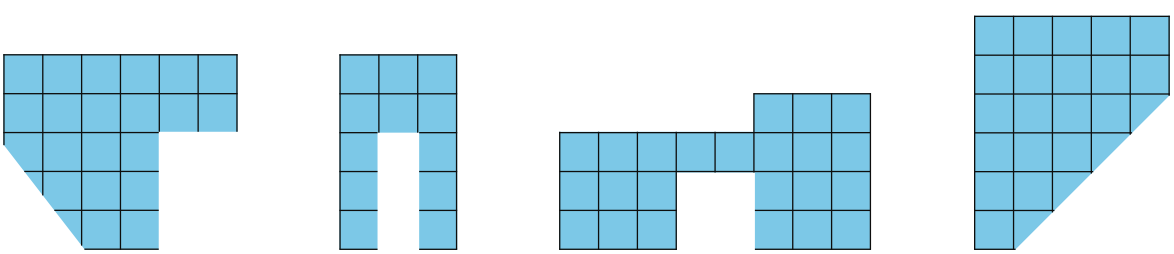
जर मी आणखी एक रांग बनविली तर तिसऱ्या आकृतीमध्ये किती त्रिकोण असतील?



5. येथे फाटलेले काही आयत आहेत. प्रत्येक आकारात किती चौकोनी तुकडे फाटले आहेत?

_____







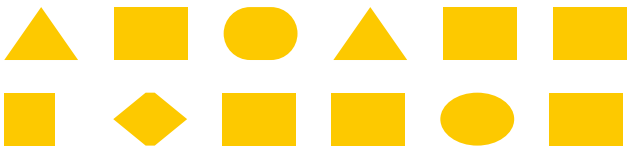
शिक्षकांसाठी टीप : मुले 'माझा आयत शोधा' हा खेळ खेळू शकतात. ठिपक्यांचा कागद वापरा. एक मुलगा ठिपक्यांवर आयताचे 2 विरुद्ध शिरोबिंदू चिन्हांकित करेल आणि दुसरा मुलगा आयताचा आकार पूर्ण करेल.

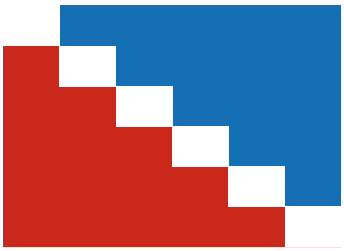
6. यातील प्रत्येक आकार गटात न बसणारा असू शकतो.



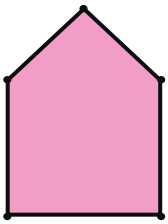
प्रत्येक आकार गटात न बसणारा कसा आहे? यावर चर्चा करा.

7. उजव्या बाजूला दिलेल्या आयतातील पोकळी भरून आयत पूर्ण करायचा आहे. ही पोकळी भरण्यासाठी डाव्या बाजूला दिलेल्या आकारातील योग्य आकारावर ✓ खूण करायची आहे.

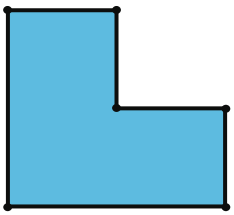




8. दिलेल्या आकाराचे तीन त्रिकोणांमध्ये विभाजन करण्यासाठी दोन रेषा काढा.



9. दिलेल्या आकाराचे 3 त्रिकोणांमध्ये विभाजन करण्यासाठी एक रेषा काढा.



10. खाली दिलेले आकार तुमच्या वहीमध्ये विविध लांबी, रुंदी आणि कोन वापरून काढा.

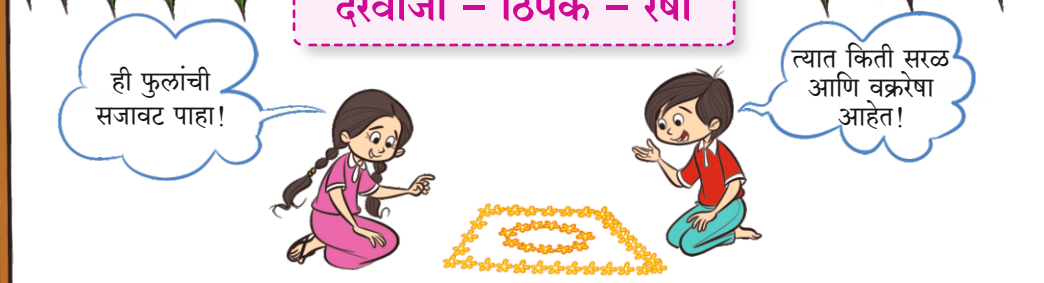
(a) त्रिकोण

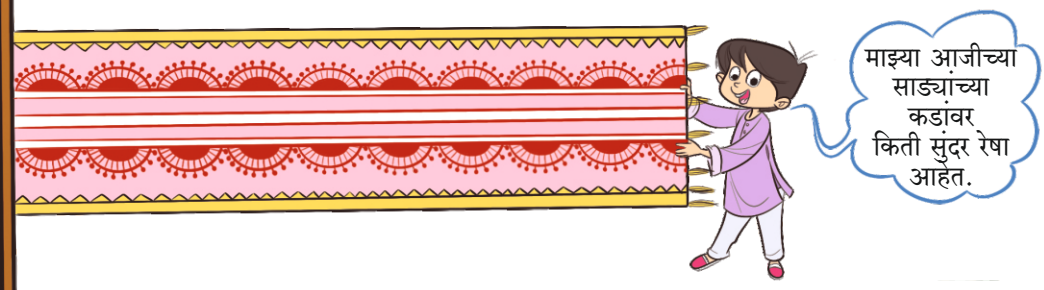
(b) आयत

(c) वर्तुळ

(d) इतर आकार

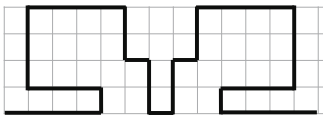
दरवाजा – ठिपके – रेषा





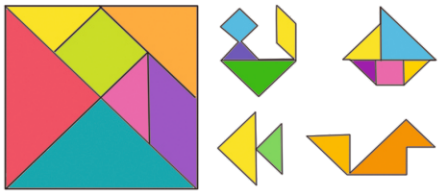
वक्र आणि सरळ दोन्ही रेषा वापरून कडांवर स्वतःची नक्षीकाम तयार करण्याचा प्रयत्न करा.

खालील ओळीतील आकृतीबंध सुरू ठेवा.



टॅनग्रॅम

पुस्तकाच्या शेवटी दिलेल्या टॅनग्रॅम मधील तुकडे वापरा. तुम्ही त्यातील काही तुकडे वापरून हे आकार तयार करू शकता का?



6 शतकाचे घर – I

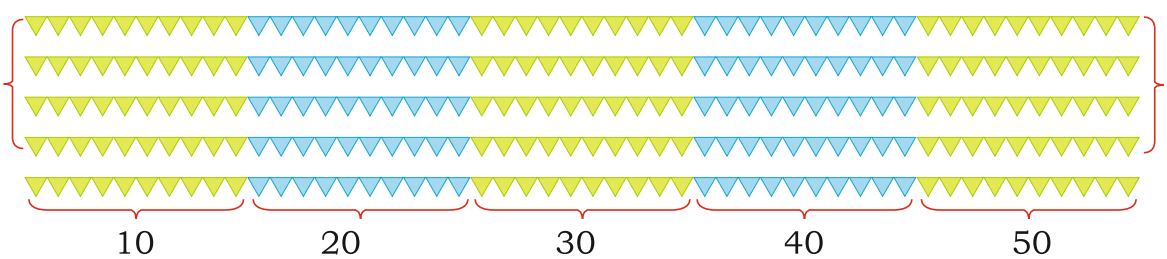
V2F8F1



आजी, तेजी आणि जोजो जत्रेमध्ये आले आहेत. त्रिकोणी तोरणांची संख्या ओळखा.



आता ह्यात किती आहेत ते शोधा.



त्रिकोणी तोरणाच्या एका ओळीत किती त्रिकोण आहेत? ☐

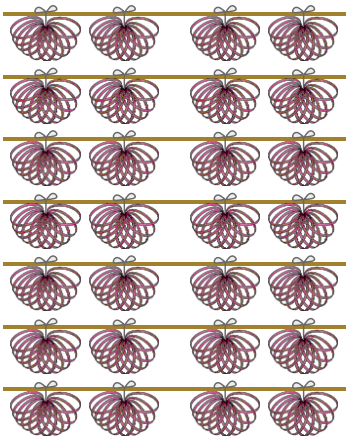
सर्व त्रिकोण मोजण्याचा प्रयत्न करा.

सर्व त्रिकोण : 200 पेक्षा 50 अधिक, म्हणजे 250.





शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना 200 पेक्षा जास्त असणाऱ्या वस्तू मोजण्यास मदत करा आणि समान संख्या नावे वापरून पूर्वीप्रमाणे मोजणी कशी केली जाऊ शकते हे दाखवा.



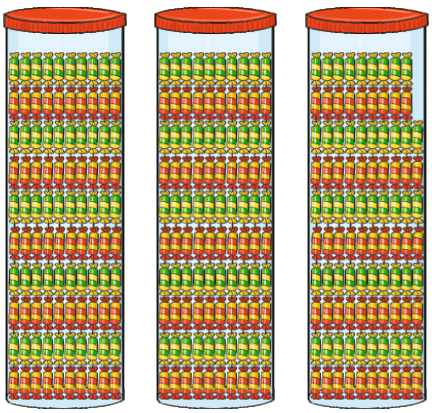
किती बांगड्या आहेत याचा अंदाज लावा. ☐

एकूण बांगड्यांची संख्या मोजण्याचा प्रयत्न करा. पहा तेजी कशी मोजतेय.

एकूण बांगड्या : 200 आणि आणखी 80 म्हणजे 280.

बांगड्या ! चला मोजूया.
10, 20, 30, ... 100, 110, 120 ...
120 ... 200, 210, ...
270, 271, 272 ... 279, 280





बरणीत किती टॉफी आहेत ते ओळखा ☐

मोजणी करून तपासा. ☐



ह्या खूप टॉफी आहेत!
चला मोजूया. 10, 20, 30,...
100, 110, 120, ...190, 200,
210, ...290, 291, 292,
293, ..., 298

जोजोच्या हातात 2 टॉफी आहेत.

एकूण किती टॉफी आहेत? ☐

298 आणि आणखी एक म्हणजे 299; 299 आणि आणखी एक म्हणजे 300

298 + 1 = 299

299 + 1 = 300

300 साठी अजून किती त्रिकोण आवश्यक आहेत? ☐

बांगड्या 300 पेक्षा किती कमी आहेत? ☐

जास्त काय आहे: बांगड्या की त्रिकोण?



चला सोडवूया

1. जोजो जत्रेच्या आतील फरशीच्या रस्त्यावर उडी मारत आहे.
रिकाम्या फरशा संख्यांनी भरा.



211 212 216

2. रिकाम्या जागी योग्य संख्या लिहा.

294 295 302 310

3. 

227 230 234



4. 

382 387 390



5. मुंग्यांना जमिनीवर अन्न सापडले आहे. किती मुंग्या आहेत याचा अंदाज लावा. मोजणी करून तपासा.





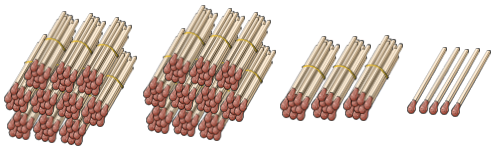
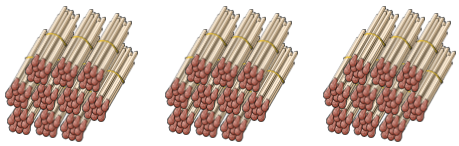
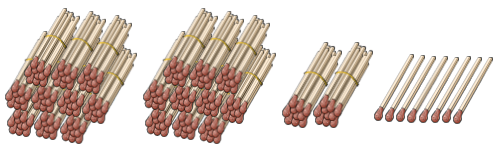
शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना वेगवेगळी उत्तरे का मिळाली आणि मोजणी चांगली कशी करता येऊ शकते हे विचारा. उत्तरांमधील फरकांचा उपयोग मोठ्या गोष्टींची योग्य मोजणी करण्यात 10 चे गट अधिक प्रभावी का आहेत हे दर्शविण्याची संधी म्हणून करता येईल. मुलांना योग्य रितीने मोजण्याचा दृष्टिकोन बाळगण्यास मदत करा.



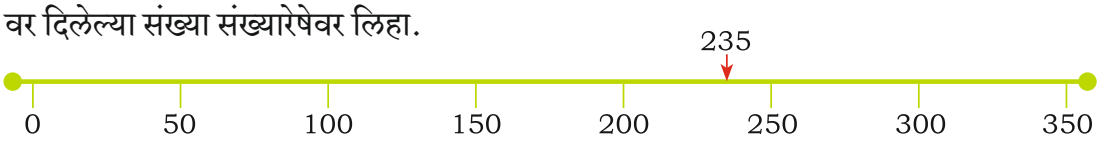
तेजी आणि जोजो काड्यांच्या गठ्ठ्यांच्या सहाय्याने संख्या लिहायला शिकले आहेत. ते एकापेक्षा जास्त प्रकारे संख्या वाक्ये देखील लिहू शकतात.



6. रिकाम्या जागा योग्य प्रकारे भरा.

काड्या	संख्या	संख्या वाक्य
	235	200 आणि आणखी 35 (200 + 35) 250 पेक्षा 15 कमी (250 −15)
		
		
		300 आणि आणखी 16
	109	

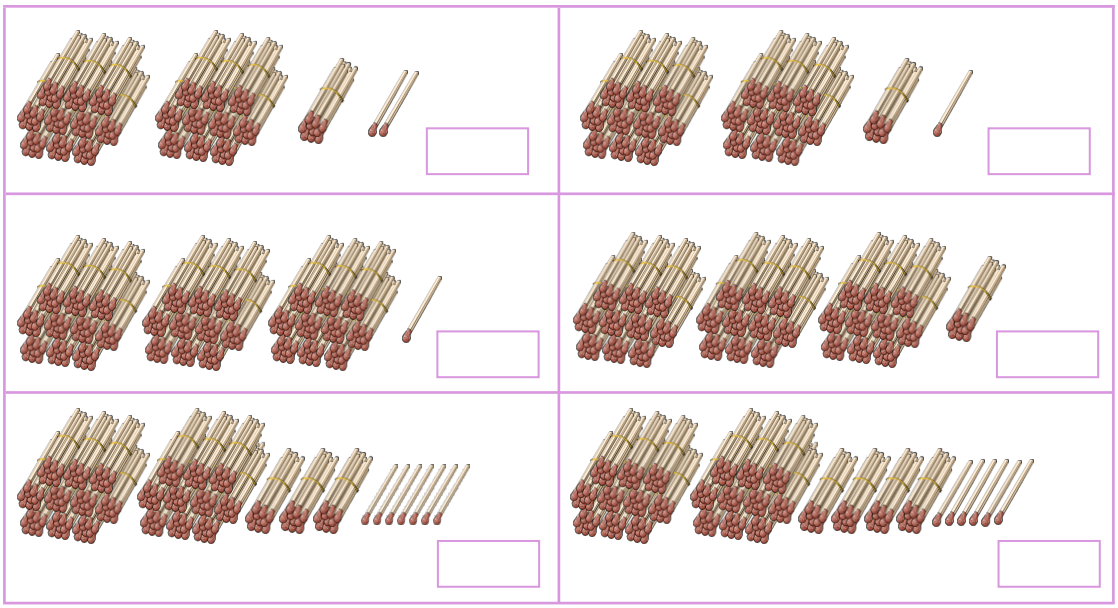
7. वर दिलेल्या संख्या संख्यारेषेवर लिहा.





शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना काड्या किंवा सहज उपलब्ध असलेल्या कोणत्याही साहित्याचा वापर करून मोठ्या संख्या घरी तयार करण्यास आणि त्या शाळेत घेऊन येण्यास सांगा.

8. चित्रे पहा आणि त्यांच्या संबंधित असलेल्या संख्या लिहा.



9. चित्रात दाखविल्याप्रमाणे अंकांची सरकपट्टी बनवा आणि खालील दाखविल्याप्रमाणे संख्या वाढवा किंवा कमी करा :

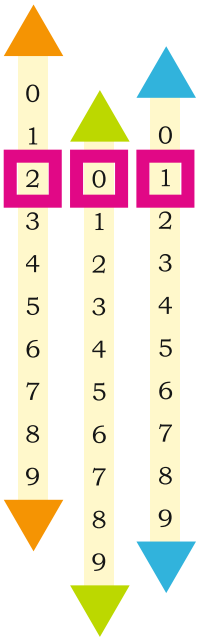
a. 285 – संख्या एकने वाढवा

b. 147 – संख्या दहाने वाढवा

c. 367 – संख्या 2 ने कमी करा

d. 289 – संख्या 10 ने कमी करा

e. 290 – संख्या 20 ने वाढवा



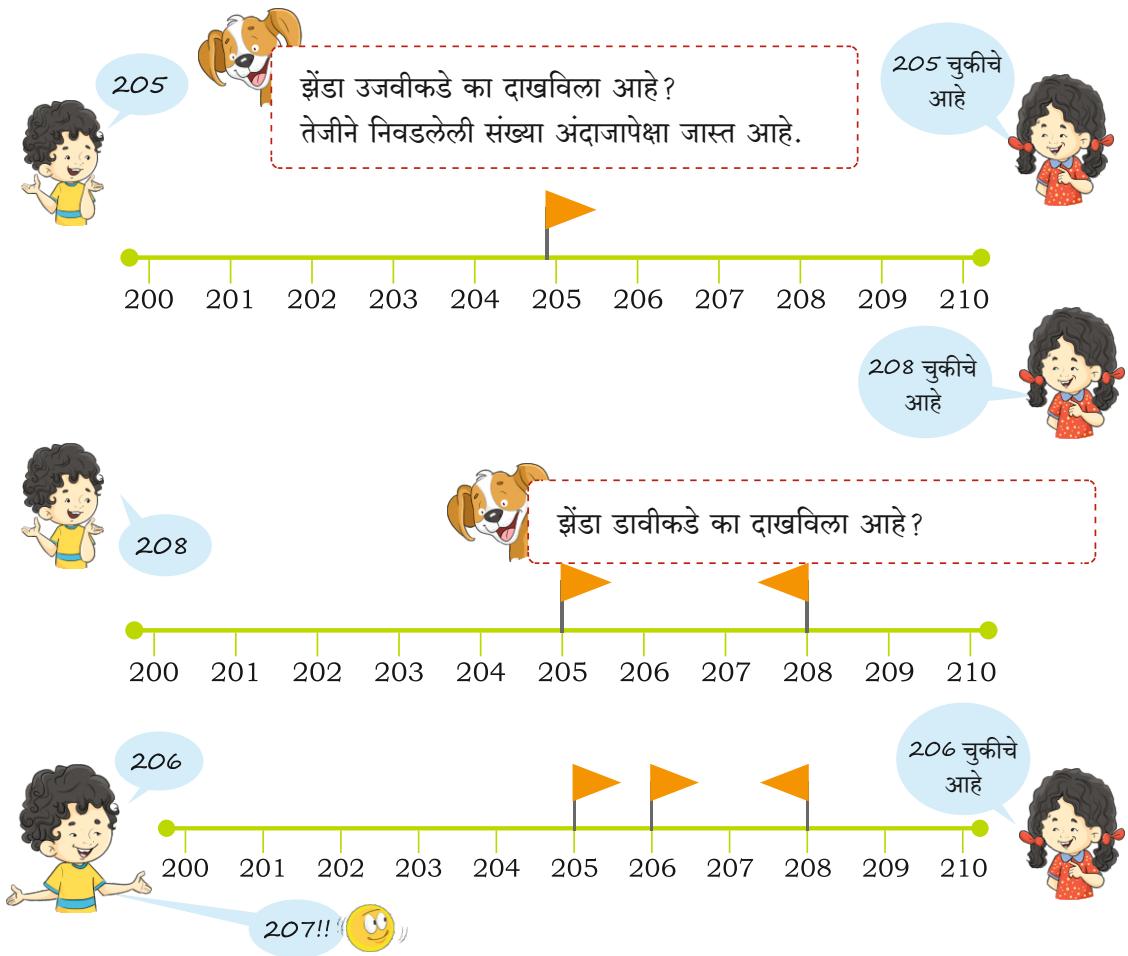


शिक्षकांसाठी टीप : शिक्षकांनी TLM बनवून मुलांसोबत खेळले पाहिजे.



चला खेळूया

ध्वज खेळ : चला अंदाज लावण्याचा खेळ खेळूया. तेजीने 200 ते 210 च्या मधील एक संख्या निवडली आहे. जोजोला ही संख्या ओळखायची आहे.



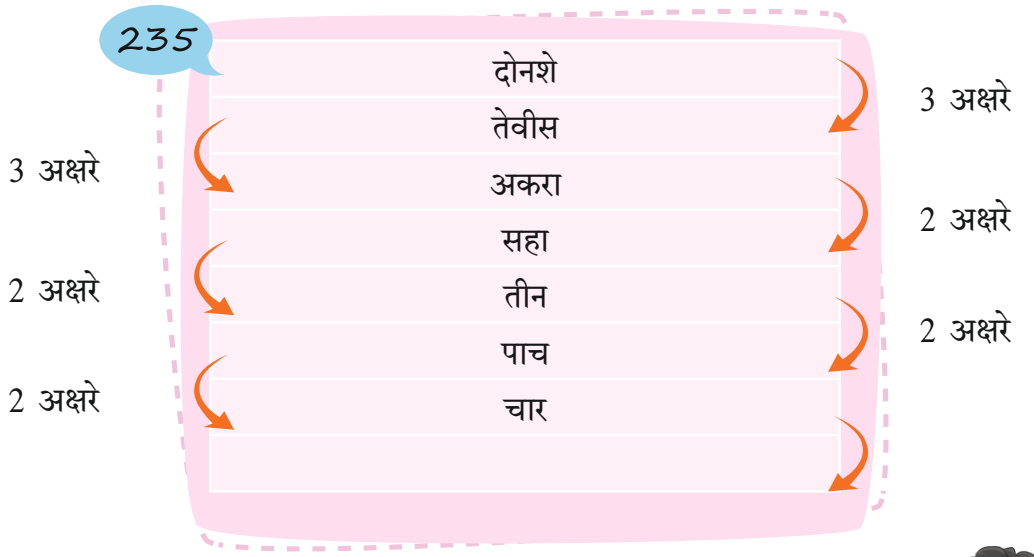
आता तुम्ही तुमच्या मित्रांसोबत हा खेळ खेळण्याचा प्रयत्न करा आणि संख्या ओळखा.

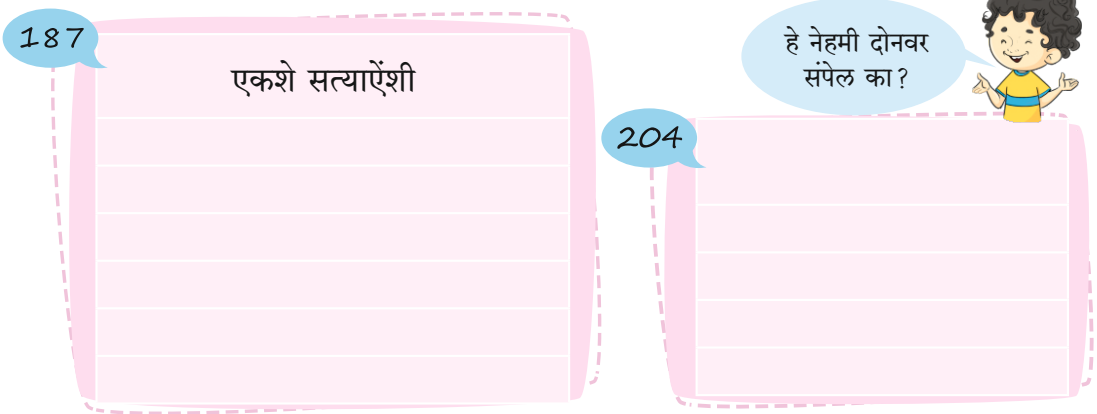


शिक्षकांसाठी टीप : मुलांसोबत फळ्यावर हा खेळ खेळा; नंतर, मुले त्यांच्या वहीत दोनच्या जोडीमध्ये किंवा लहान गटात हा खेळू शकतात. शिक्षक संख्यांची श्रेणी बदलून आणि ओळखण्याच्या संधी मर्यादित करून खेळ अधिक रोमांचक बनवू शकतात.

जादुई गणना

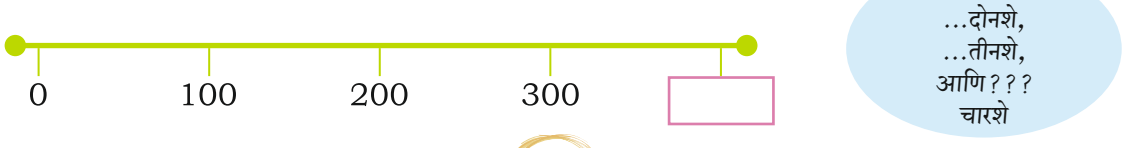
कोणतीही संख्या अक्षरात लिहा. त्या संख्येच्या नावातील अक्षरांची संख्या मोजा आणि ती नवीन संख्या अक्षरात लिहा. ही कृती पुन्हा पुन्हा करत रहा – काय होते?





संख्यारेषेवर संख्या

तेजी, जोजो आणि भोलू यांना सांगा पुढची संख्या कोणती असेल ते. त्या संख्येला खालील संख्या रेषेवर लिहा. काड्या वापरून ही संख्या दाखवता येईल का?



शंभर
...दोनशे,
...तीनशे,
आणि???
चारशे

चला सोडवूया

तेजी आणि जोजो खालील संख्यारेषेवर स्वतःच्या संख्या दाखविण्याचा प्रयत्न करत आहेत.

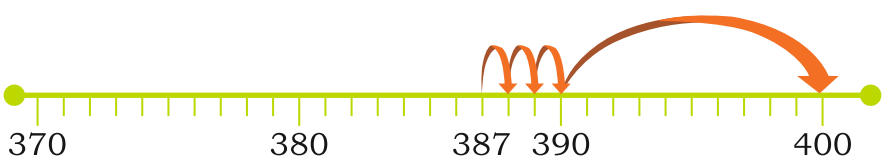
1. खालील संख्यारेषेवर 216, 243, 257 दाखवा.



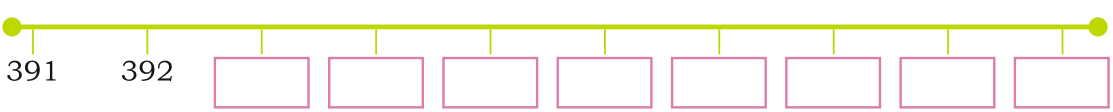
2. खालील संख्येरेषेवर 329, 332, 337, 375 आणि 387 दाखवा.



3. 400 पासून 387 किती दूर आहे ते सांगा : .....



4. मोठे काय आहे: 393 की 400? संख्यारेषा वापरा आणि दाखवा. खालील संख्यारेषेवर संख्या लिहा आणि 400 पासून 393 किती दूर आहे हे उडी मारून दाखवा.





शिक्षकांसाठी टीप : वरील संख्यारेषेवर आवश्यक असलेल्या विविध उड्यांकडे लक्ष देण्यास मुलांना मदत करा. काड्या/गट्ठे किंवा तत्सम इतर कोणत्याही सामग्रीचा वापर करून संख्या दर्शविणारे प्रमाण समजून घेण्यासाठी मुलांना मदत करा.

5. एवढ्या धावपळीनंतर तेजी आणि जोजोला भूक लागली आहे.

ते फारूख चाचांच्या मिठाईच्या दुकानात जातात.



a. म्हैसूर पाकचे किती तुकडे एका ट्रे मध्ये आहेत?.....

b. म्हैसूर पाकचे एकूण किती तुकडे आहेत?.....

c. चाचांच्या ट्रेमध्ये किती लाडू आहेत?.....

d. चाचांकडे किती ढोकळे आहेत?.....

e. चाचा ट्रे मध्ये आणखी लाडू भरणार आहेत. आणखी किती लाडू ट्रे मध्ये मावतील? .....

f. शेवटचा ट्रे भरल्यानंतर त्याच्याकडे एकूण किती लाडू उरतील?.....

g. दिलेल्या संख्यारेषेवर खालील संख्या खूण करून दाखवा.

423, 487, 438, 476.

या संख्या रेषेवर पाचशे (500) चिन्हांकित करा!



चला सोडवूया

1. तेजी आणि जोजो यांनी एक मोठे निवासी संकुल (अपार्टमेंट) पाहिले.



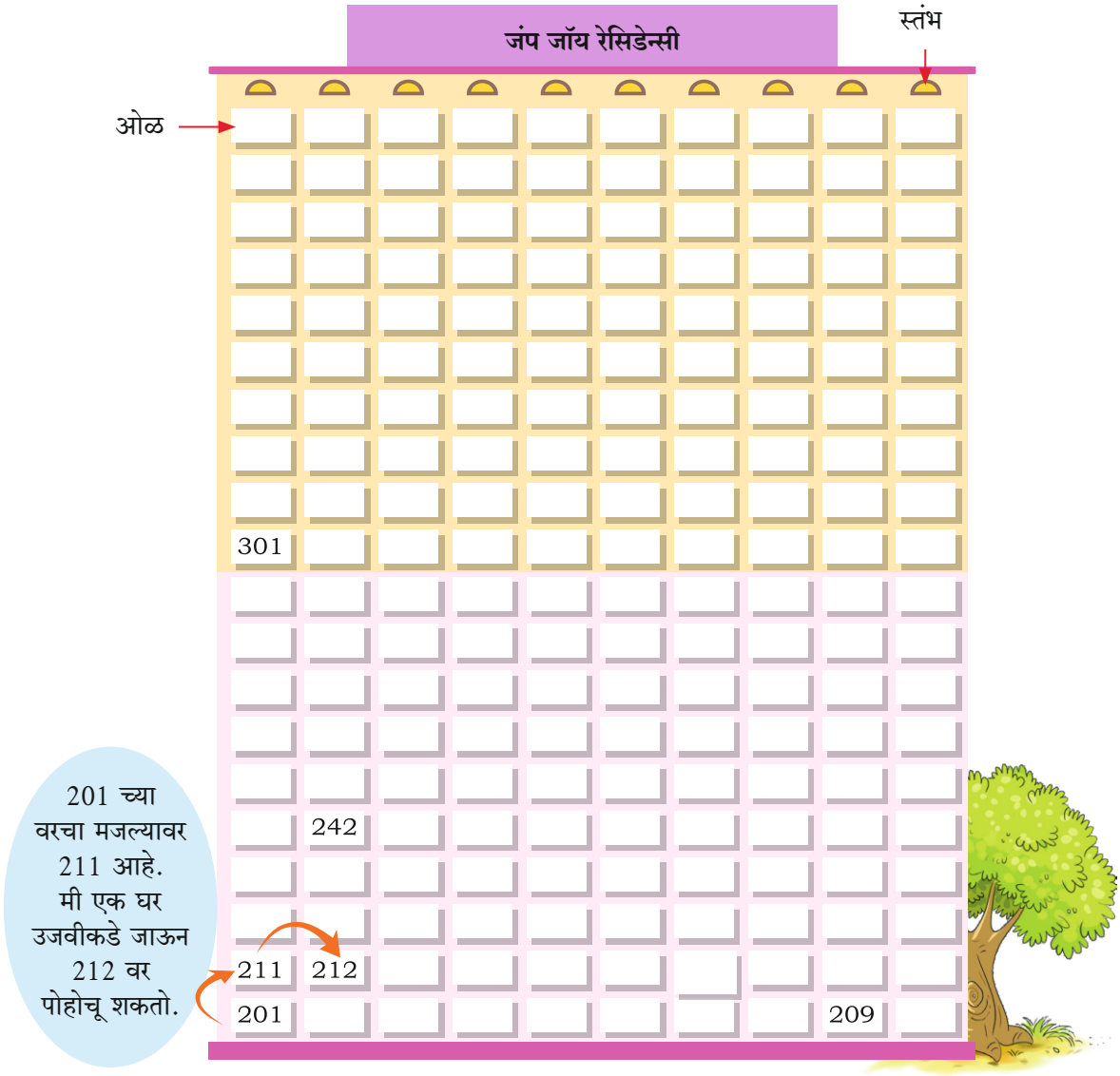
मोजणी न करता छायांकित घरांचा घर क्रमांक शोधा. आपला तर्क सांगा.

छायांकित चौक योग्य घर क्रमांकाने भरा.

शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना पहिला रिकामा रकाना मोजून भरू द्या, परंतु उर्वरित जागा भरताना त्यांना संबंध/नमुना शोधण्यासाठी प्रोत्साहित करा.

2. अरविंद दादा फारूख चाचांच्या दुकानातून वेगवेगळ्या घरात मिठाई पोहोचवितात. ज्या घरांमध्ये त्याला मिठाई पोहोचवायची आहे त्यांना रंग द्या.

209, 228, 424, 258, 267, 276, 290, 315, 346, 367, 389, 395.



3. खालील तक्त्यात दिलेल्या प्रत्येक घराचा मजला आणि स्तंभ क्रमांक लिहा.

घर क्रमांक	मजला	स्तंभ
13	पहिला	3
67		
106		
159		
192		
231		
245		
328		
380		
399		

4. इमारतीतील खालील घर क्रमांक शोधा आणि रिकाम्या जागेत योग्य घर क्रमांक लिहा. तुमच्या काही लक्षात आले का? वर-खाली आणि डावीकडून उजवीकडे जाताना घराचे क्रमांक बदलतात यावर चर्चा करा.

12		
	144	

		238
		319

5. मी कोण आहे?

माझ्याकडे 9, 1 आणि 5 हे अंक आहेत. मी 200 पेक्षा लहान आहे. माझ्याकडे 9 एकक आहेत. मी कोणती संख्या आहे?

मी एक तीन अंकी संख्या आहे. माझ्याकडे फक्त 4 आणि 0 अंक आहेत. मी कोणती संख्या आहे?

मी 300 पेक्षा मोठी आहे पण 400 पेक्षा लहान आहे. माझ्याकडे दशक नाहीत. माझे शतक आणि एकक स्थान साखेच आहेत. मी कोणती संख्या आहे?...

अरविंद दादाने 100 (श), 10 (द) च्या पेटीमध्ये आणि खुल्या पाकिटांमध्ये (ए) मिठाई भरलेली आहे. प्रत्येक घरात द्यायची मिठाईची संख्या घराच्या क्रमांकाइतकीच आहे.

6. खालील प्रत्येक घरासाठी मिठाईची संख्या काढा.

घराचा क्रमांक	मिठाईच्या पेटी	पेटी आणि पाकिटांचे प्रकार	संख्या वाक्य
211	श ▭ ▭ द ▯ ए ▫	2 श + 1 द + 1 ए	200 + 10 +1
309			
275			
423			
365			
343			
458			
562			
606			
800			



शिक्षकांसाठी टीप : डीन्स ब्लॉक्सचा वापर करून मुलांनी मिठाई संख्या दाखविली पाहिजे. पुस्तकाच्या शेवटी एक संच दिला आहे. गणिताच्या चौक रेषेच्या वहीचा वापर करून हे सहज बनविता येतात. मुले रेखाटण्यापूर्वी डीन्स ब्लॉक्स वापरून मॉडेल बनवू शकतात.

7.



a. पिवळ्या आणि गुलाबी घरांच्या घराचे नंबर लिहा.

b. या संख्यांमध्ये तुम्हाला दिसणारा पॅटर्न लिहा.

.....

.....

8. अरविंद दादांना 100 च्या मोठ्या पेटीमध्ये 10 च्या लहान पेट्या भरायच्या आहेत.

a. 100 च्या पेटीत तो 10 च्या किती पेट्या बसवू शकतो ?.....

b. 100 च्या दोन पेटीत तो 10 च्या किती पेट्या बसवू शकतो ?.....

c. 100 च्या चार पेटीत तो 10 च्या किती पेट्या बसवू शकतो ?.....

d. 100 ची पेटी उघडली तर त्याला 10 च्या किती पेट्या मिळतील ?.....



शिक्षकांसाठी टीप : शिक्षक मुलांना संख्यांमधील नमुने, काही अंक, अंक कसे बदलतात इ. ओळखण्यासाठी प्रोत्साहित करू शकतात. तसेच, मुलांना 100 च्या पेटीत, 10 च्या पेटीत आणि 1 च्या पेटीतील संबंध शोधण्यात मदत करा.

9. संख्यांचा शोध–

ज्या संख्यामध्ये 5 हा अंक आहे अशा 200 ते 300 मधील संख्या लिहा. 245 ही त्यातील एक संख्या आहे का? आणखी अशा काही संख्या लिहा.

.....

.....



चला खेळूया

तुम्हाला हा खेळ आठवतोय का? चला तो पुन्हा खेळूया. आपण खालील तक्त्यामध्ये क्रिया नोंद करू. तुमच्यासाठी एक येथे करून दाखवले आहे.

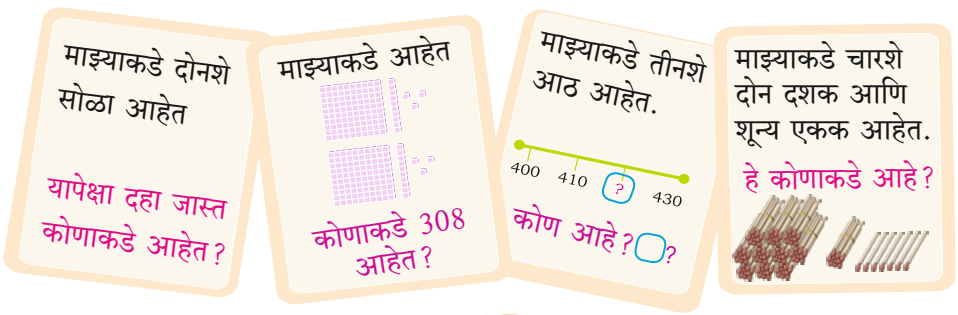


शतक	दशक	एकक	संख्या
टाळी वाजवा, टाळी वाजवा	चुटकी वाजवा	थाप मारा	211

दाखवा आणि सांगा

पत्त्यांची एक अशी साखळी तयार करा ज्यामध्ये प्रत्येक पुढील पत्त्यांवर मागील पत्त्यांवरील प्रश्नाचे उत्तर लिहिलेले असेल. वर्गातील मुलांना हे पत्ते वाटा. एक मूल आपला पत्ता मोठ्याने वाचेल आणि ज्या मुलाकडे उत्तराचा पत्ता असेल तो स्वतःची ओळख पटवून देईल. जेव्हा प्रत्येक मुलाच्या पत्त्यावरील प्रश्नाचे उत्तर दिले जाईल तेव्हा हा खेळ संपेल.

एक उदाहरण खाली दिले आहे.



कोणाकडे जास्त लाडू आहेत याची तुलना करूया आणि (>) पेक्षा जास्त किंवा (<) पेक्षा कमी असे चिन्ह वापरून दाखवूया.

487 लाडू हे 423 लाडूंपेक्षा जास्त आहेत.



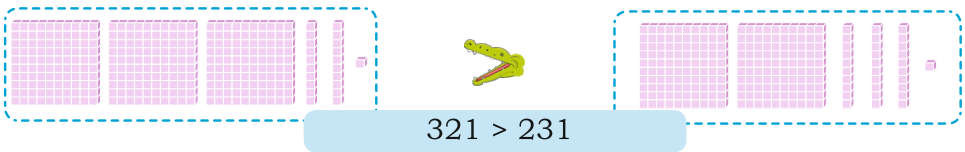
487 > 423
उघडी बाजू मोठी संख्या दर्शविते

423 लाडू हे 487 लाडूंपेक्षा कमी आहेत.

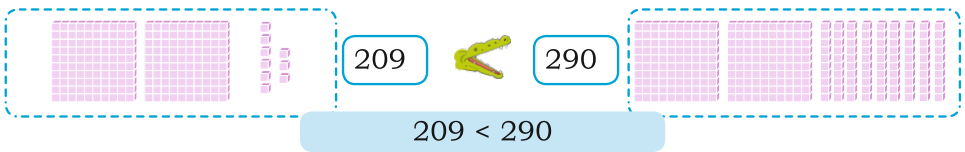
423 < 487



आता 321 आणि 231 ची तुलना करा. 3 शतक हे 2 शतकांपेक्षा मोठे आहेत. संख्यांमधील इतर अंक येथे महत्त्वाचे आहेत का? नाही. म्हणून, 321 ही संख्या (>) 231 पेक्षा मोठी आहे.



आणखी एक उदाहरण घेऊ. येथे आपण 209 ची 290 शी तुलना करूया. दोन्ही संख्यांमध्ये दोन शतके आहेत. पण 9 एकक 9 दशकांपेक्षा लहान आहेत. तर, 209 ही संख्या (<) 290 पेक्षा लहान आहे.





चला सोडवूया

1. खालील संख्यांची तुलना करा आणि >,< चिन्हे योग्य जागी वापरा.

(a)



(b)



2. विचार करा आणि जोड्या जुळवा.

(र) 325 ही 235 पेक्षा मोठी आहे कारण	329 आणि 392 या दोन्हीमध्ये तीन शतके आहेत. 329 मध्ये 2 दशक आहेत, 392 मध्ये 9 दशक आहेत.
(ल) 235 ही 523 पेक्षा लहान आहे कारण	110 मध्ये 1 शतक आहे आणि 11 मध्ये कोणताही अंक शतक स्थानी नाही (म्हणजेच शून्य शतक)
(ल) 157 ही153 पेक्षा मोठी आहे कारण	235 मध्ये 2 शतक आहेत आणि 523 मध्ये 5 शतक आहेत.
(व) 432 ही 423 पेक्षा मोठी आहे कारण	325 मध्ये 3 शतक आहेत आणि 235 मध्ये 2 शतक आहेत.
(ल) 329 ही 392 पेक्षा लहान आहे कारण	157 आणि 153 दोन्हीमध्ये प्रत्येकी एक शतक आणि 5 दशक आहेत. 157 मध्ये 7 एकक आहे. 153 मध्ये 3 एकक आहेत.
(च) 110 ही 11 पेक्षा मोठी आहे कारण	432 आणि 423 दोन्हीमध्ये चार शतक आहेत. 432 मध्ये 3 दशक आहेत, 423 मध्ये 2 दशक आहेत.

3. प्रत्येक ओळीतील सर्वात लहान संख्येवर गोल करा:
   (अ) 374, 473, 347, 437
   (ब) 239, 123, 321, 456

4. प्रत्येक ओळीतील सर्वात मोठ्या संख्येवर गोल करा:
   (अ) 466,437,439, 447, 483
   (ब) 464, 387, 123, 256, 348

5. कोणत्याही अंकाची पुनरावृत्ती न करता 3, 2 आणि 4 वापरून 3- अंकी संख्या बनवा आणि सर्वात मोठ्या संख्येला लाल आणि सर्वात लहान संख्येला पिवळा रंग द्या.

6. आता 3, 2 आणि 4 हे अंक वापरून आणखी 3-अंकी संख्या तयार करा. तुम्ही अंकांची पुनरावृत्ती करू शकता. सर्वात मोठी संख्या लाल रंगाने आणि सर्वात लहान संख्या पिवळा रंगाने रंगवा.

7. अ) खालील संख्या सर्वात लहान ते सर्वात मोठ्या क्रमाने लावा. (चढता क्रम)

456, 389, 207, 99, 110

.....

ब) खालील संख्या सर्वात मोठ्या ते सर्वात लहान क्रमाने मांडा. (उतरता क्रम)

67, 376, 294, 249, 494

.....



शिक्षकांसाठी टीप : दोन संख्यांची तुलना करताना, मुलांना स्थान व स्थानमूल्यावर लक्ष केंद्रित करण्यात मदत करा. 1 श हा 1 द पेक्षा मोठा आहे आणि 1 द हा 1 ए पेक्षा मोठा आहे हे पाहण्यास मदत करण्यासाठी त्यांना Dienes ठोकळा दर्शवा. त्याचप्रमाणे, 1 द हा 1 ए पेक्षा मोठा आहे हे देखील दर्शवा.

7 रक्षा बंधन





उद्या गोपाळचा आवडता सण आहे.

गोपाळ आणि धारा खूप उत्साही आहेत. त्यांची लाडकी आत्या (वडिलांची बहीण) आज त्यांना भेटायला येत आहे. त्यांनी घराची साफसफाई आणि सजावट देखील केली आहे.

गोपाळचे घर नीट पाहा.

तुम्हाला इथली कुठली गोष्ट आवडली बरं?

.....

या वस्तू शोधा आणि प्रत्येक वस्तूची संख्या मोजून लिहा

पाने ◯ ग्लास ◯ डाळिंब ◯ फुले ◯

सणाची सुरुवात !

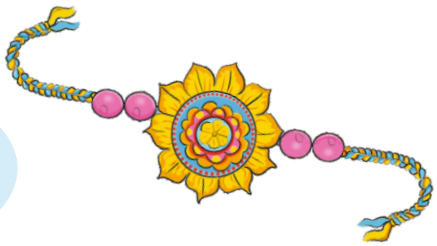
धाराच्या आईने सणासाठी काही सामान विकत घेतले आहे.

तुम्ही ओळखू शकता का की ते कोणत्या सणाची तयारी करीत आहेत?





चला राख्या बनवूया.









त्यासाठी किती दोरे, फुले आणि मणी लागतील ?





प्रत्येक राखीला एक फूल लागेल,
आपल्याला 5 राख्या बनवायच्या
आहेत..

धारा घेते



1 + 1 + 1 + 1 + 1 = ...

ह्याला असेही म्हणता येईल 5 वेळा 1

किंवा 5 × 1=5

5 राख्यांसाठी आपल्याला ..... फुले लागतील.



प्रत्येक राखीला 2 दोरे लागतात.
आपल्याला 5 राख्या बनवायच्या आहेत.

धारा घेते



2 + 2 + 2 + 2 + 2 = ...

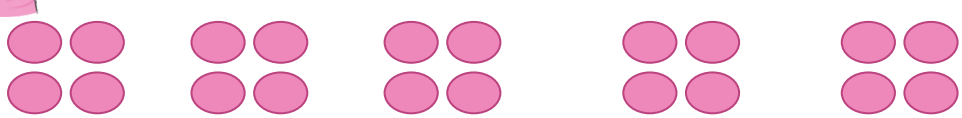
किंवा 5 वेळा 2

किंवा 5 × 2

5 राख्यांसाठी आपल्याला ..... दोरे लागतील..



प्रत्येक राखीला 4 मणी लागतात.
आपल्याला 5 राख्या बनवायच्या आहेत.



4 + 4 + 4 + 4 + 4 = ...

किंवा 5 वेळा 4

किंवा 5 × 4

5 राख्यांसाठी आपल्याला .....मणी लागतील.



प्रयत्न करून पहा !

अश्या 10 राख्या बनविण्यासाठी आपल्याला ..... फुले, ... दोरे आणि ..... मणी लागतील.

आपल्याकडे 30 फुले, 30 दोरे आणि 30 मणी उपलब्ध आहेत. हे साहित्य वापरून तुम्ही किती राख्या बनवू शकता ? आवश्यकता असल्यास उत्तर शोधण्यासाठी चित्रांचा वापर करा.

मनोरंजक उपक्रम

तुम्ही तुमच्या घरी एक रंगीत आणि आकर्षक राखी बनविण्याचा प्रयत्न करा. ही राखी वर्गात सर्वांना दाखवा.



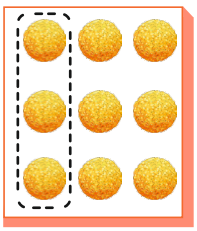
या बॉक्समधील लाडू कसे मोजायचे ?

3+3+3=.....

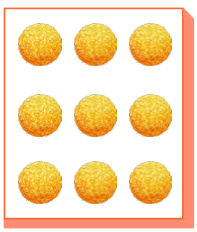
किंवा तीन वेळा तीन म्हणजे 9

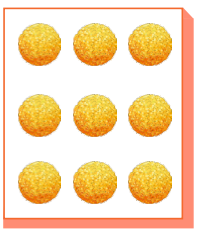
किंवा 3 × 3 = ...

बॉक्समध्ये ..... लाडू आहेत.









9+9=18

दोन वेळा नऊ म्हणजे 18.

2 × 9 = 18

बॉक्समध्ये 18 लाडू आहेत.

3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = ...

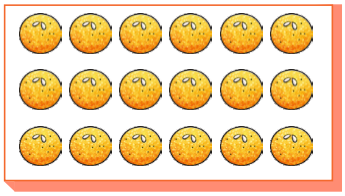
किंवा 6 वेळा 3 म्हणजे 18.

किंवा 6 × 3=18

बॉक्समध्ये 18 लाडू आहेत.

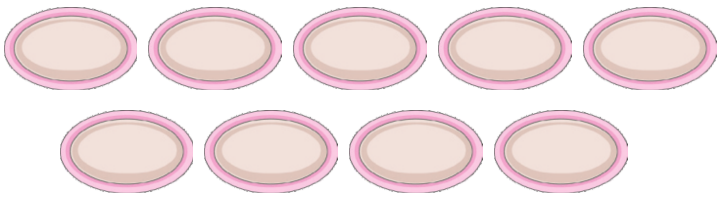


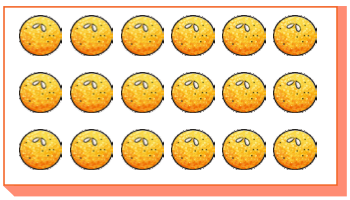
आत्या आणि मुले घरी आल्यानंतर
घरात एकूण 9 जण होतील.
18 लाडू सर्वांना समान वाटल्यानंतर,
आपल्यापैकी प्रत्येकाला किती लाडू मिळतील?

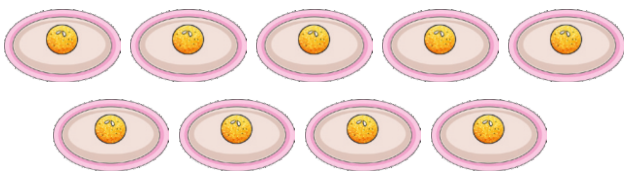


हे शोधण्यात तुम्ही धाराची मदत कराल का ?

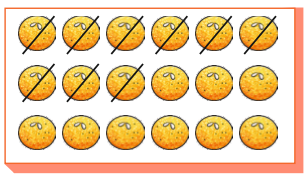
स्वतःला धारा समजा. तुमच्या नऊ मित्रांमध्ये 18 लाडू समान वाटून घ्या.
धाराने हे कसे केले आहे ते पाहूया.

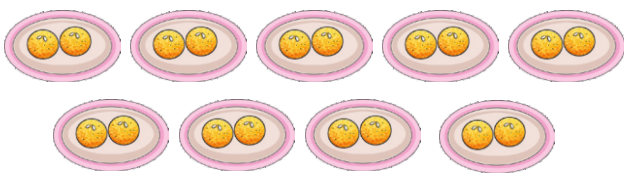




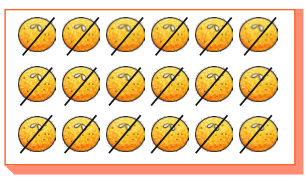


उरलेल्या
वस्तू:
.....





उरलेल्या
वस्तू:
.....



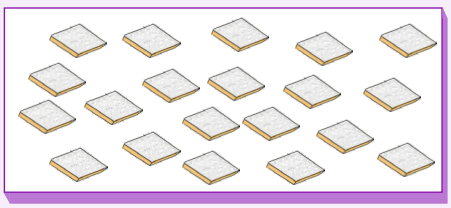
नऊ जणांमध्ये 18 लाडू समान वाटले तर प्रत्येकाला ..... लाडू मिळतात.

18 ला 9 मध्ये समान विभागले की प्रत्येकी 2 येतात.

किंवा 18 ÷ 9 = 2 लाडू.

प्रयत्न करून पहा !

चित्र काळजीपूर्वक पहा. चित्रात किती काजू कतल्या आहेत याचा अंदाज लावा.



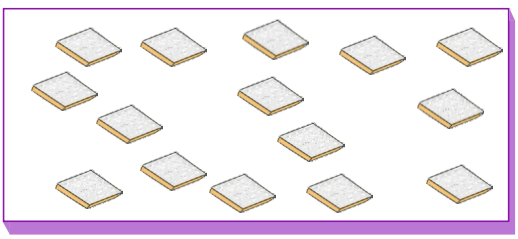
काजू कतलींची संख्या मोजा आणि लिहा.

काजू कतलींची एकूण संख्या = ...

सर्व काजू कतली 5 लोकांमध्ये समान वाटून घ्या. तुम्ही प्लेट्सवर काजू कतलीचे चित्र काढून देखील हे करू शकता. प्रत्येकाला किती मिळतील?

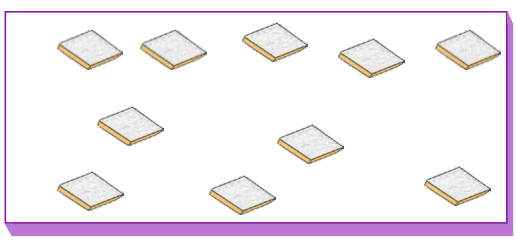
तुमच्या कामाची तुलना धाराच्या कामाशी करा.

1 1 1 1 1



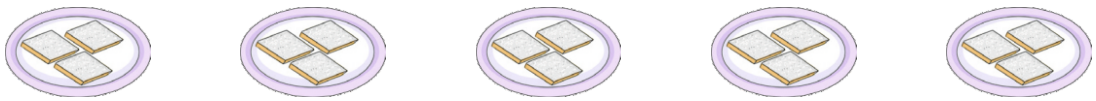
	2	0
–		5
उरलेल्या वस्तू:		

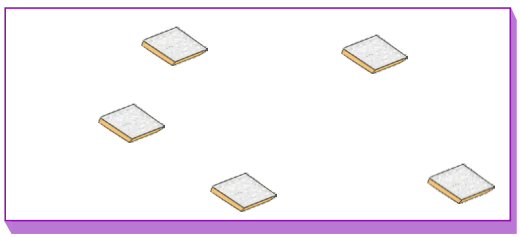
1 + 1 1 + 1 1 + 1 1 + 1 1 + 1



	2	0
–		5
	1	5
–		5
उरलेल्या वस्तू:	1	0

1 + 1 + 1 | 1 + 1 + 1 | 1 + 1 + 1 | 1 + 1 + 1 | 1 + 1 + 1

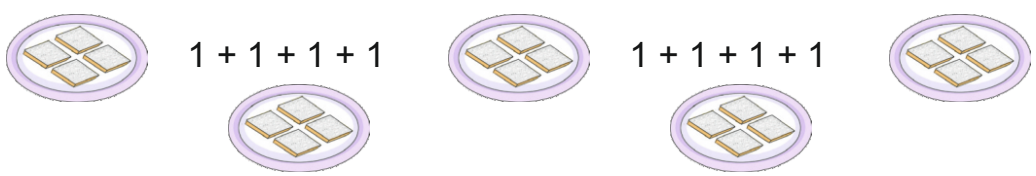


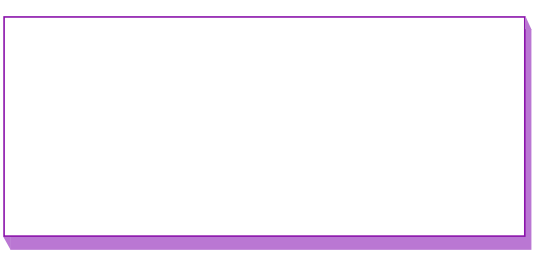


	2	0
–		5
	1	5
–		5
	1	0
–		5
		5

उरलेल्या वस्तू:

1 + 1 + 1 + 1 | 1 + 1 + 1 + 1 | 1 + 1 + 1 + 1 | 1 + 1 + 1 + 1 | 1 + 1 + 1 + 1





	2	0
–		5
	1	5
–		5
	1	0
–		5
		5
–		5
		0

उरलेल्या वस्तू:

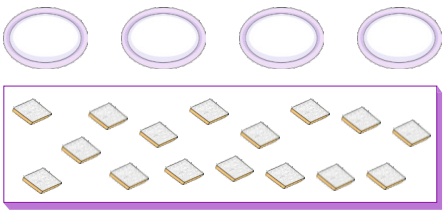
20 ला 5 मध्ये समान विभागले की प्रत्येकी 4 येतात.

$20 \div 5 = 4$



चला सोडवूया

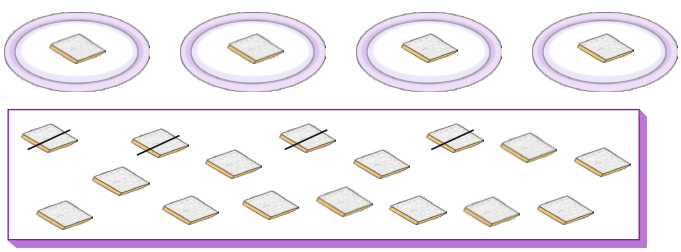
1. सर्व काजू कतल्या 4 लोकांमध्ये समान वाटून घ्या. प्रत्येकाला किती काजू कतली मिळतील?



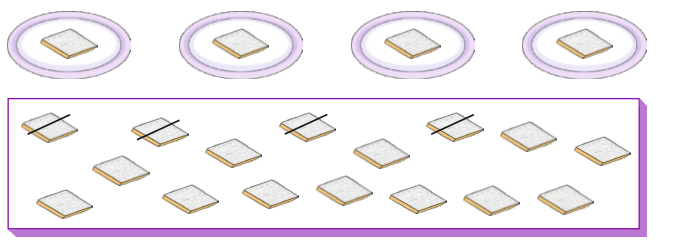
खाली दिलेल्या चित्रात हे करून बघूया. ट्रेमधून काजू कतली बाहेर काढा आणि प्लेट्समध्ये ठेवा.

तुमच्यासाठी पहिली पायरी येथे करून दाखविली आहे.

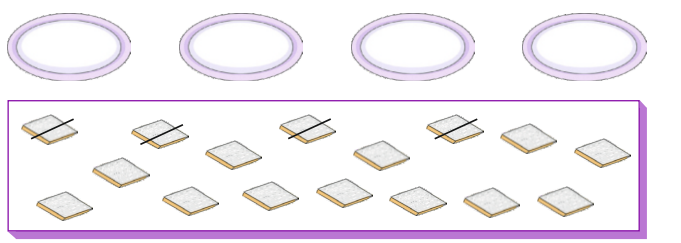
1 1 1 1



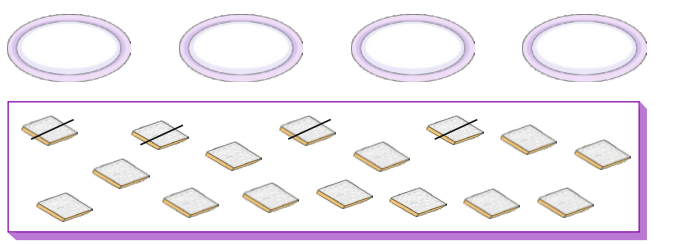
	1	6
–		4
उरलेल्या वस्तू:		



	1	2
–		
उरलेल्या वस्तू:		



		8
–		
उरलेल्या वस्तू:		



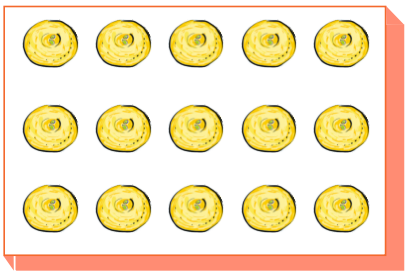
		4
–		
उरलेल्या वस्तू:		

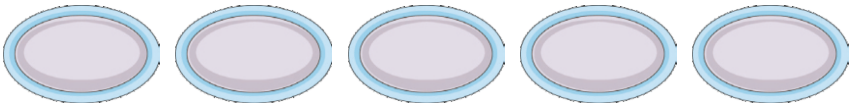
प्रत्येकाला ..... काजू कतली मिळतील.

16 ÷ 4 = ...

2. प्लेट्समधील सगळे 15 पेढे 5 लोकांमध्ये समान वाटा.
प्रत्येकाला किती पेढे मिळतील?

एकूण पेढे:





	1	5
–		5
–		
–		

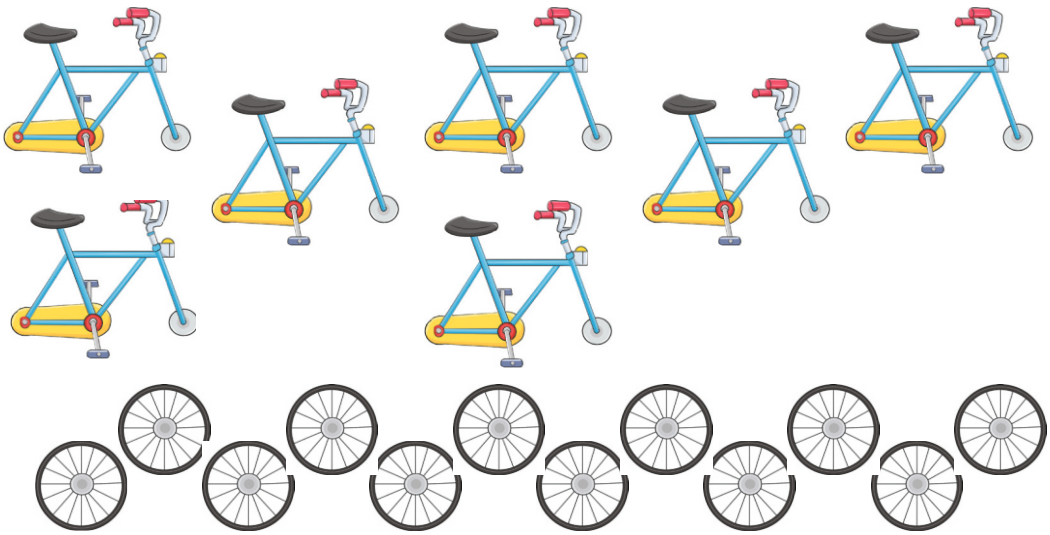
15 ला 5 मध्ये समान विभागले की प्रत्येकी ..... येतात.

15 ÷ 5 = ...



चला विचार करूया

1. प्रत्येक सायकलला दोन चाके लागतात. 12 चाके किती सायकलींना बसवता येतील ?



12 ला 2 ने समान विभागले तर प्रत्येकी.... येतात.

12 ÷ 2 = ...

2. चित्र काळजीपूर्वक पहा. जिलेबींची संख्या मोजा.



इथे ..... जिलेबी आहेत.

तुम्ही कसे मोजले ? तुमच्या मित्रांशी चर्चा करा.

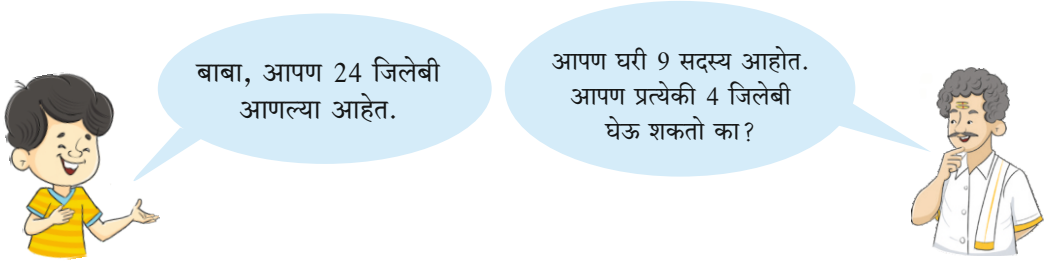
गटांमध्ये मोजले की, आपल्याला लक्षात येईल प्रत्येकी चार जिलेब्यांचे सहा गट आहेत.



किंवा 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 =.....



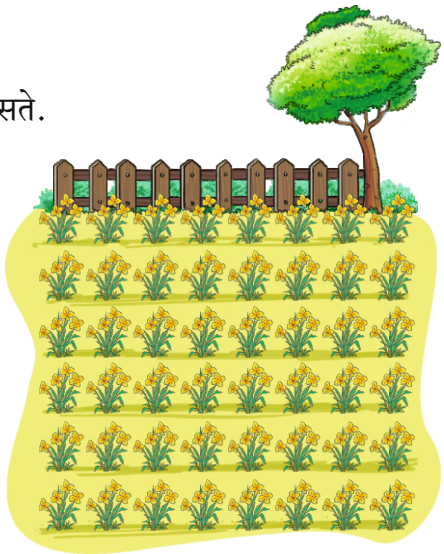
किंवा ..... × 4 = ... जिलेबी.



धाराच्या कुटुंबातील प्रत्येकाला चार-चार जिलेबी मिळतील इतक्या पुरेश्या जिलेब्या आहेत का? तुमचे विचार वर्गात सांगा.

प्रत्येकी चार जिलेबी मिळण्याकरिता धाराला आणखी किती जिलेब्या विकत घ्याव्या लागतील?

बागेतील झाडे



घरी जात असताना धारा आणि गोपाळला फुलांची एक बाग दिसते.

धाराः झाडांची संख्या आहे

6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = ...

8 वेळा 6 =

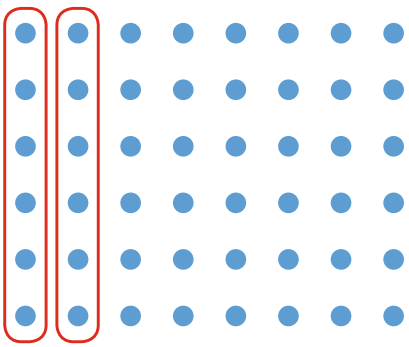
= 8 × 6 =

गोपाळः नाही, ते 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8

= 6 × 8 आहे

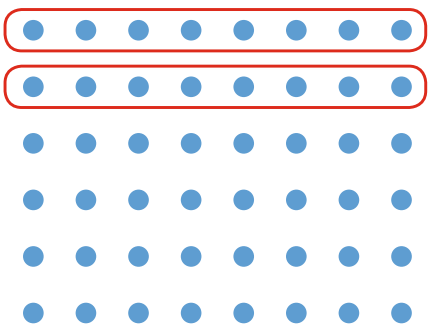
तुमच्या मते कोण बरोबर आहे?

गट करण्याचे वेगवेगळे मार्ग.



धारा

8 × 6

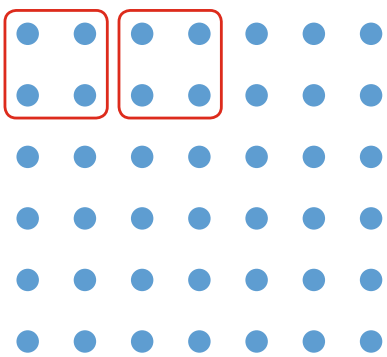


गोपाळ

6 × 8

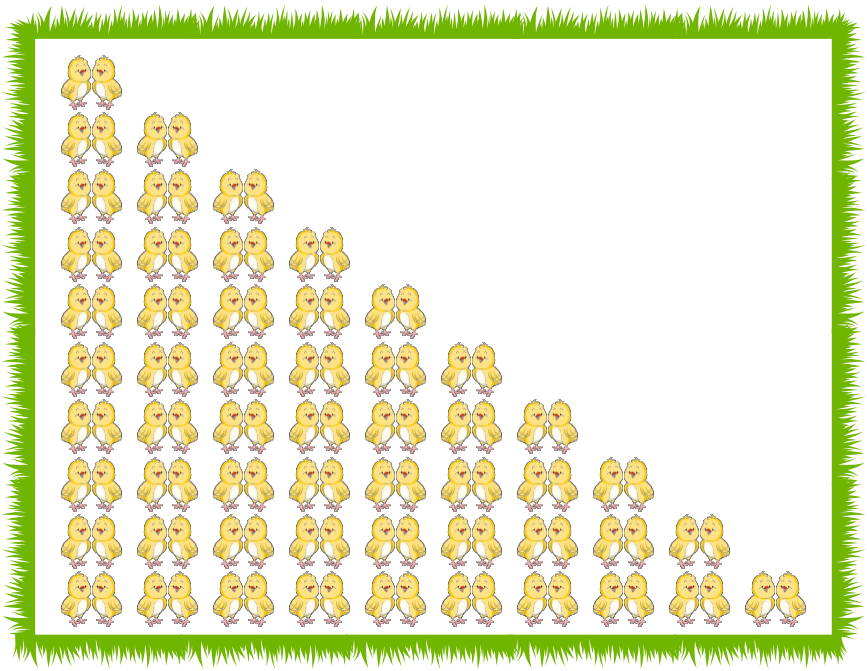
तुम्ही हे समान गट पूर्ण करून गुणाकार म्हणून लिहू शकता का ?

तुम्हाला वेगवेगळ्या आकाराचे इतर समान गट मिळाले का? ते काढा आणि गुणाकार म्हणून लिहा.



शेताला भेट

दुसऱ्या दिवशी मुले त्यांच्या आप्पा आणि चुलत भावांना घेऊन शेतात जातात. त्यांना तिथे भरपूर कोंबड्या दिसतात. चला शेतातील कोंबड्या मोजूया !



1 वेळा 2	म्हणजे 2	किंवा 1×2	$= 2$
2 वेळा 2	म्हणजे 4	किंवा 2×2	$= 4$
3 वेळा 2	म्हणजे 6	किंवा 3×2	$= 6$
4 वेळा 2	.....	किंवा 4×2	= .....
5 वेळा 2	.....	किंवा 5×2	= .....
6 वेळा 2	.....	किंवा 6×2	= .....
..... वेळा 2	.....	किंवा ..... $\times 2$	= .....
..... वेळा	.....	किंवा 8×2	= .....
..... वेळा	.....	किंवा 9×2	= .....
..... वेळा	.....	किंवा 10×2	= .....

उड्यांचा खेळ

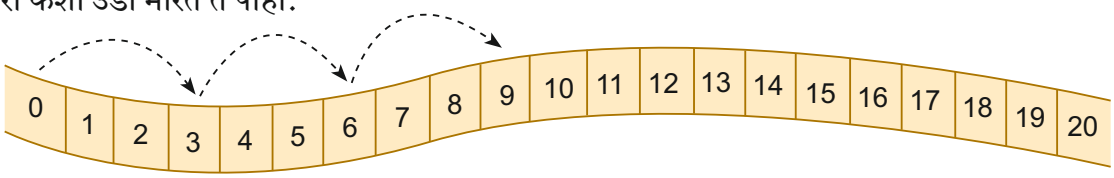
संध्याकाळी, सर्व कुटुंबिय खेळाच्या मैदानावर जातात.

आत्या काठीने जमिनीवर एक वक्र संख्यामार्ग काढते. ती धाराला त्यावर 0 पासूनच्या संख्या लिहायला सांगते.





0 पासून सुरुवात करून धारा 3 वर झेप घेते. 3 वरून ती 6 वर जाते. 6 वरून ती 9 वर जाते. आता 9 नंतर धारा कशी उडी मारते ते पाहा.



धारा 3 च्या पटीने उडी मारत आहे.

उड्यांची संख्या			ज्यावर पोहोचली ती संख्या
1	उडी	→	3
2	उड्या	→	3 + 3 = 6 = 2 X 3
3	उड्या	→	3 + 3 + 3 = 9 = 3 X 3
4	उड्या	→	.....
5	उड्या	→	.....
6	उड्या	→	.....
7	उड्या	→	.....
8	उड्या	→	.....
9	उड्या	→	.....
10	उड्या	→	.....



चला सोडवूया

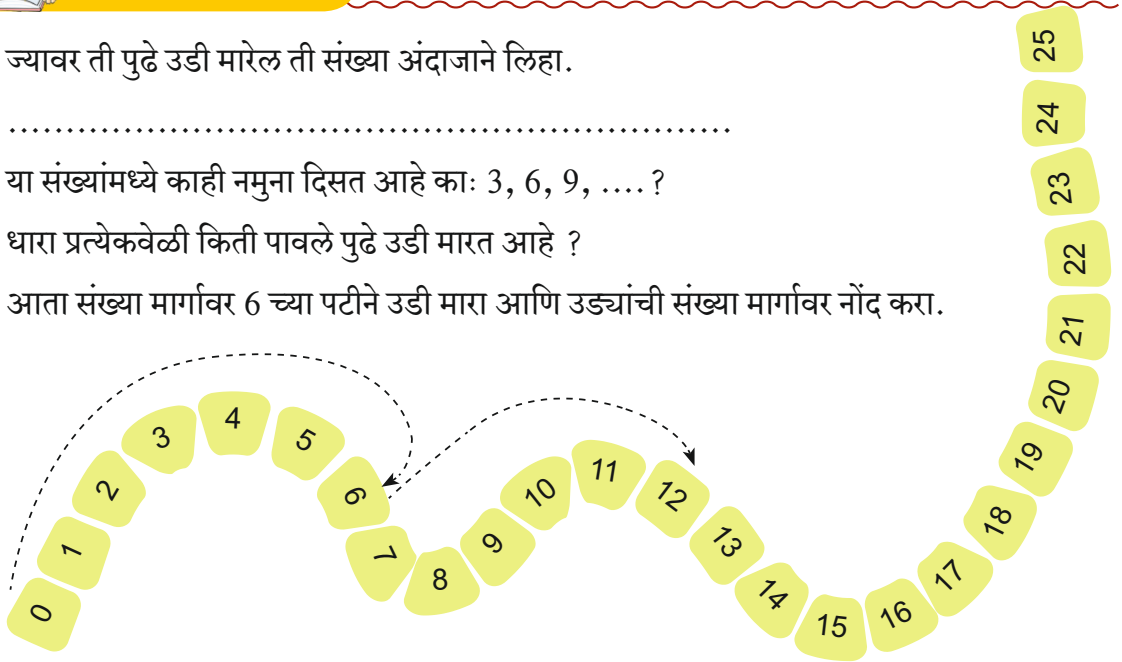
1. ज्यावर ती पुढे उडी मारेल ती संख्या अंदाजाने लिहा.

   .....

2. या संख्यांमध्ये काही नमुना दिसत आहे काः 3, 6, 9, ...?

3. धारा प्रत्येकवेळी किती पावले पुढे उडी मारत आहे ?

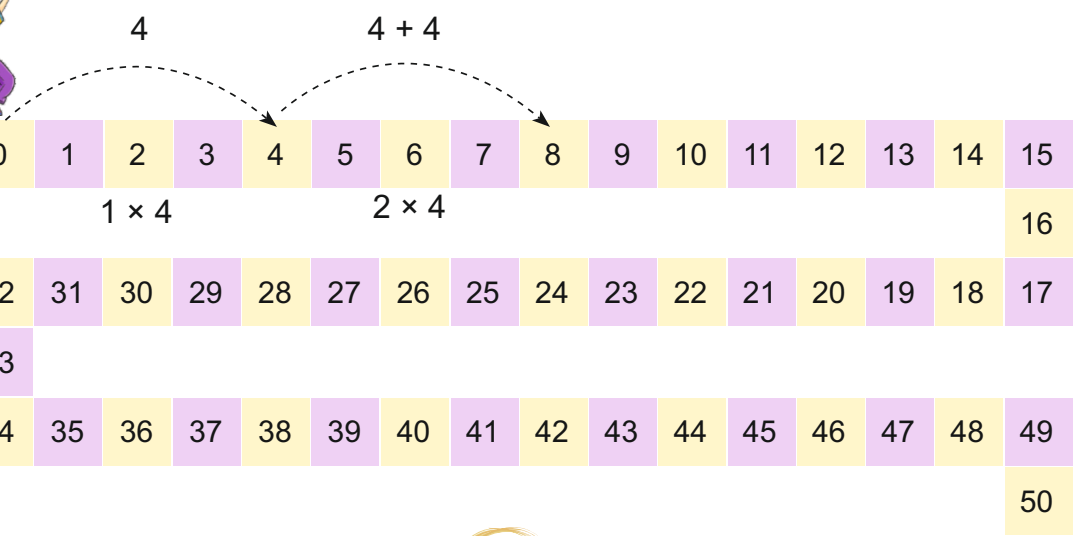
4. आता संख्या मार्गावर 6 च्या पटीने उडी मारा आणि उड्यांची संख्या मार्गावर नोंद करा.



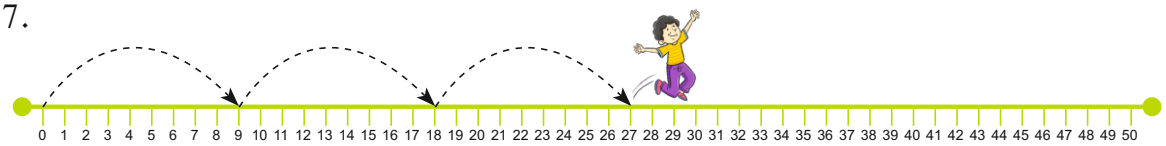
5. या विशिष्ट प्रकारे मारलेल्या उड्यांचा वापर 6 चा पाढा तयार करण्यासाठी केला जाऊ शकतो का? तुमच्या वहीत 6चा पाढा लिहा.

6. त्यात वारंवार बेरीज होताना दिसत आहे का? खालील चित्रात वारंवार बेरीज करून 4 चा पाढा तयार करा.





7.



गोपाळ ..... च्या पटीने उड्या मारत आहे.

27 नंतर तो ....., ... उडी मारेल.

8. गोपाळच्या उड्यांवरून तुम्ही कशाचा पाढा बनवू शकता? तो आपल्या वहीमध्ये तयार करा.

9. धाराही उड्या मारते. गोपाळ उड्यांच्या संख्यांची नोंद करतो पण तो सुरुवातीच्या काही संख्या लिहायला विसरला.

32, 40, 48, 56

सांगा धारा कोणत्या संख्येच्या पटीने उड्या मारत आहे? तुमच्या वहीत या संख्येचा पाढा तयार करा.



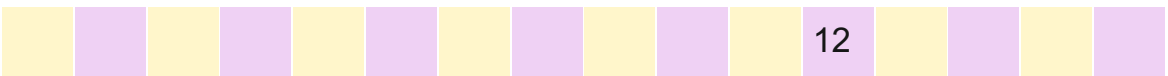
चला खेळूया

आत्या 12 वर एक फूल ठेवते.

फुलापर्यंत पोहोचण्यासाठी एका संख्येच्या समान पटीत उडी मारा.

फुलावर थेट उडी मारण्याची परवानगी नाही.





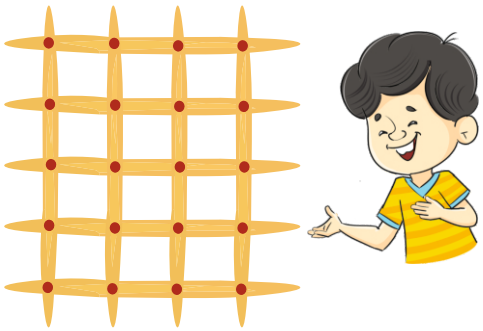
फुलाला मार्गावरच्या वेगवेगळ्या संख्यांवर ठेवून तुमच्या मित्रांसोबत हा खेळ खेळा. कमीतकमी उड्या मारून कोण पोहोचू शकेल ते पाहा.

फक्त 1 च्या पटीने उड्या मारत पोहोचता येईल अशा काही संख्या आहेत का? अशा 3 संख्या शोधा.

पाढे लिहिण्याची मजेदार पद्धत

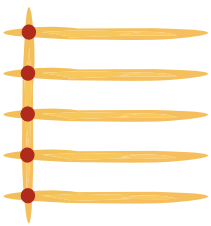
मिठूने काड्याच्या मदतीने पाढे लिहिण्याचा नवीन मार्ग शोधला आहे. यात तुम्हाला पुन्हा पुन्हा केलेली बेरीज दिसत आहे का ?

- मिठूकडे काही काठ्या होत्या.
  त्याने त्यांची मांडणी अशी केली:
- काठ्यांचा छेदनबिंदू दर्शविणारे लाल ठिपके त्याने मोजले.

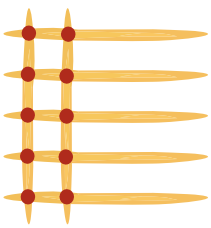


चला काठ्यांचा वापर करून 5 चा पाढा तयार करण्याचा प्रयत्न करूया.

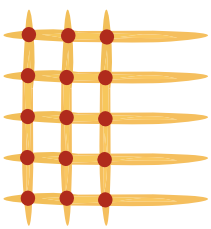
1 वेळा 5 = 5



2 वेळा 5 = 10



3 वेळा 5 = 15



1 × 5 = 5
2 × 5 = 10
3 × 5 = 15
4 × 5 =
5 × 5 =
6 × 5 =
7 × 5 =
8 × 5 =
9 × 5 =

काठ्या वापरून 5 चा पाढा पूर्ण करूया.

या पद्धतीचा वापर करून 6 ते 10 पर्यंतचे पाढे तयार करा (वर दिल्याप्रमाणे).

पाढे

1 × 1 = 1	1 × 2 = 2	1 × 3 = 3	1 × 4 = 4	1 × 5 = 5
2 × 1 = 2	2 × 2 = 4	2 × 3 = 6	2 × 4 = 8	2 × 5 = 10
3 × 1 = 3	3 × 2 = 6	3 × 3 = 9	3 × 4 = 12	3 × 5 = 15
4 × 1 = 4	4 × 2 = 8	4 × 3 = 12	4 × 4 = 16	4 × 5 = 20
5 × 1 = 5	5 × 2 = 10	5 × 3 = 15	5 × 4 = 20	5 × 5 = 25
6 × 1 = 6	6 × 2 = 12	6 × 3 = 18	6 × 4 = 24	6 × 5 = 30
7 × 1 = 7	7 × 2 = 14	7 × 3 = 21	7 × 4 = 28	7 × 5 = 35
8 × 1 = 8	8 × 2 = 16	8 × 3 = 24	8 × 4 = 32	8 × 5 = 40
9 × 1 = 9	9 × 2 = 18	9 × 3 = 27	9 × 4 = 36	9 × 5 = 45
10 × 1 = 10	10 × 2 = 20	10 × 3 = 30	10 × 4 = 40	10 × 5 = 50

1 × 6 = 6	1 × 7 = 7	1 × 8 = 8	1 × 9 = 9	1 × 10 = 10
2 × 6 = 12	2 × 7 = 14	2 × 8 = 16	2 × 9 = 18	2 × 10 = 20
3 × 6 = 18	3 × 7 = 21	3 × 8 = 24	3 × 9 = 27	3 × 10 = 30
4 × 6 = 24	4 × 7 = 28	4 × 8 = 32	4 × 9 = 36	4 × 10 = 40
5 × 6 = 30	5 × 7 = 35	5 × 8 = 40	5 × 9 = 45	5 × 10 = 50
6 × 6 = 36	6 × 7 = 42	6 × 8 = 48	6 × 9 = 54	6 × 10 = 60
7 × 6 = 42	7 × 7 = 49	7 × 8 = 56	7 × 9 = 63	7 × 10 = 70
8 × 6 = 48	8 × 7 = 56	8 × 8 = 64	8 × 9 = 72	8 × 10 = 80
9 × 6 = 54	9 × 7 = 63	9 × 8 = 72	9 × 9 = 81	9 × 10 = 90
10 × 6 = 60	10 × 7 = 70	10 × 8 = 80	10 × 9 = 90	10×10=100

पाढ्यांमधील नमुना पाहणे

5 च्या पाढ्याकडे बघा. तुम्हाला कोणता नमुना दिसत आहे ?

11 X 5 आणि 12 X 5 चे शेवटचे अंक काय असतील याचा अंदाज लावा.

अशा संख्यांची 3 उदाहरणे द्या ज्यांचा 5 वेळा गुणाकार केल्यास त्यांच्या उत्तराच्या शेवटी पुढील अंक येतात –

(i) 0 ....

(ii) 5 ....

उत्तर न शोधता पुढील संख्यांच्या गुणाकाराच्या उत्तराच्या शेवटी कोणता अंक येईल ते सांगू शकाल का?
18 X 5, 23 X 5, 32 X 5, 50 X 5.

2, 3, 5 चा पाढा बघा. त्यांच्यात काही संबंध आहेत. तुम्ही ते ओळखू शकता का?

1 × 2 = 2	1 × 3 = 3	1 × 5 = 5
2 × 2 = 4	2 × 3 = 6	2 × 5 = 10
3 × 2 = 6	3 × 3 = 9	3 × 5 = 15
4 × 2 = 8	4 × 3 = 12	4 × 5 = 20

दोन वर्तुळ केलेल्या संख्या आणि चौकोन केलेल्या संख्या यांचा काही संबंध आहे का? पुढच्या ओळींमध्येही असेच आढळून येते का ?

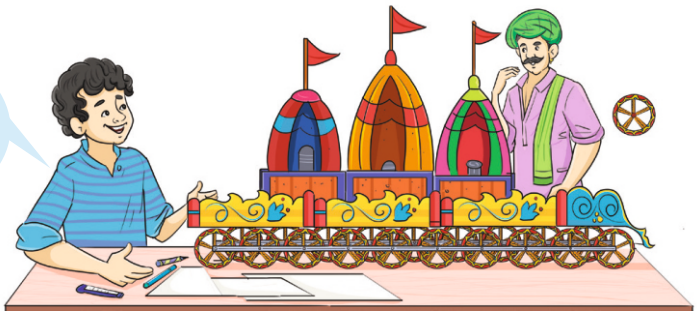
तुम्ही दोन पाढ्यांची बेरीज करून तिसरा पाढा तयार होण्याची इतर उदाहरणे देऊ शकता का?



चला सोडवूया

1. आपल्या वहीमध्ये खालील प्रत्येक उदाहरणासाठी चित्र काढा. तुम्ही उदाहरण सोडविण्यासाठी मोजणे, संख्या रेषेवरील उडी किंवा इतर कोणत्याही पद्धतीचा वापर करू शकता.
   a. प्रत्येक 4 कुकीज असलेले एकूण 5 जार आहेत. तर एकूण किती कुकीज आहेत ?
   b. एका इडलीच्या भांड्यात 6 इडली प्लेट्स असतात. प्रत्येक प्लेटमध्ये 4 इडल्या राहतात. तर एकाच वेळी किती इडल्या तयार केल्या जाऊ शकतात ?
   c. 30 कुकीज 5 मुलांमध्ये समान वाटल्या तर प्रत्येक मुलाला किती कुकीज मिळतील ?
   d. रोरो 0 पासून सुरुवात करतो आणि 18 पर्यंत पोहोचण्यासाठी 6 उड्या मारतो. त्याच्या सर्व उड्या एकाच संख्येच्या पटीतल्या आहेत. तर रोरो कोणत्या संख्येच्या पटीत उडी मारत आहे ?
   e. टोटोने समान पटीत उड्या मारल्या नाहीत आणि तरीही तो 6 उड्यांमध्ये 18 पर्यंत पोहोचला. तर टोटोने कशा उड्या मारल्या असतील ?
   f. सुमा दररोज 8 रुपये वाचविते. किती दिवसांनी तिच्याकडे 56 रुपये जमा होतील?
   g. मेरीकडे 63 शंखशिपले आहेत. त्यापैकी तिने तिच्या 5 मैत्रिणींना प्रत्येकी 7 शंखशिंपले दिले. तर तिच्याकडे किती शंखशिंपले उरले आहेत ?
2. खालील उदाहरणे सोडवा. शाब्दिक उदाहरणे तयार करण्याचा प्रयत्न करा.
   a. 4×9 b. $32 \div 8$ c. 6×7 d. $45 \div 5$

बाबा, मी पुठ्ठ्याचा रथ बनवित आहे. मला रथाच्या 20 चाकांसाठी आरे बनवायचे आहेत. रथाच्या प्रत्येक चाकाला 5 आरे आहेत.

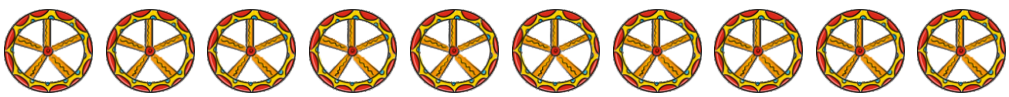


भीमला मदत करा ! भीमला गरज भासणार आहे..... आऱ्यांची.

आपल्याला उत्तर कसे मिळेल याचा विचार करा आणि मित्रांसोबत चर्चा करा.

भीमने ते कसे केले ते पाहूया.

10 चाकांना लागेलः



5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5

= 10 × 5 = ... आरे.

आणखी 10 चाकांना लागणार ..... × ..... = ... आरे.

तर, आवश्यक असलेल्या एकूण आऱ्यांची संख्या .....+ ..... = ... आरे.



हे करून पहा

30 × 5 = ...

(संकेत – 30 चाकांमध्ये किती आरे लागणार हे मोजून तुम्ही उत्तर शोधू शकता.)

पहिल्या 10 चाकांना असतील ..... आरे

पुढील 10 चाकांना असतील ..... आरे

पुढील 10 चाकांना असतील ..... आरे

एकूण = ... आरे

30 × 5 =..... आरे

तुम्हाला इथे दिसणाऱ्या नमुन्यांचे वर्णन करा.

खालील गोष्टी पूर्ण करा

40 × 5 = ... 70 × 5 = ... 100 × 5 = ...

50 × 5 = ... 80 × 5 = ...

60 × 5 = ... 90 × 5 = ...

धारा हिने 45 आरे गोळा केले. ती किती चाके बनवू शकते ?

10 आऱ्यांसोबत, मी 2 चाके बनवू शकतो, 45- 10 = 35. आणखी 10 आऱ्यांसोबत, मी आणखी 2 चाके बनवू शकतो, 35-10 = 25.



धाराकडे 10 चाके बनविण्यासाठी पुरेसे आरे आहेत का ?

तुम्ही 60 आऱ्यासोबत किती चाके बनवू शकता ?



चला सोडवूया

1. कोळ्याला 8 पाय असतात.

   5 कोळ्यांना पाय ..... असतील.

   10 कोळ्यांना ..... पाय असतील.

   15 कोळ्यांना ..... पाय असतील.

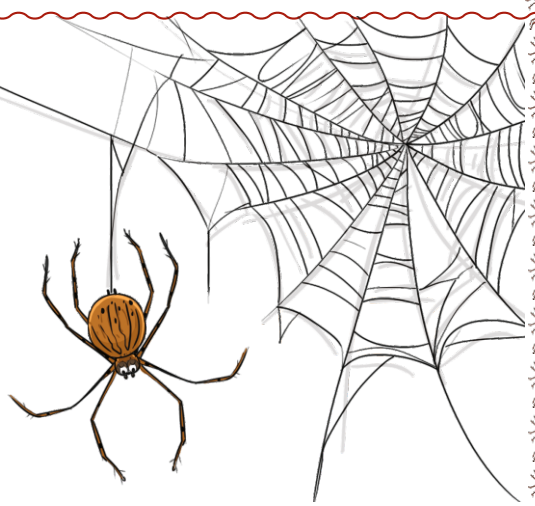
2. 23 कोळ्यांना किती पाय असतील ?

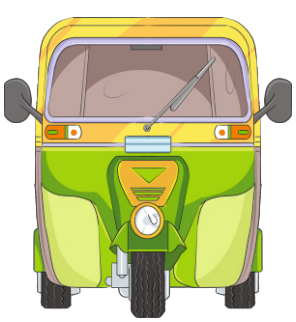
3. कोळ्यांच्या एका गटात 32 पाय आहेत. तर त्या गटामध्ये किती कोळी असतील ?

4. येथे काही तीन चाकी रिक्षा आहे. त्या रिक्षांना किती चाके असतील ते सांगा-

   a. 18 रिक्षा ?

   b. 34 रिक्षा ?





5. रिक्षा गॅरेजमध्ये एकूण 36 चाके आहेत. तर गॅरेजमध्ये किती रिक्षा आहेत ?

6. एका रेषेत 55 मुंग्या आहेत. एका मुंगीला 6 पाय असतात. तर रेषेतील मुंग्यांच्या पायांची एकूण संख्या किती आहे ?

7. मिकी या उंदराला गोठ्यामध्ये गायींचे 48 पाय दिसतात. तर गोठ्यामध्ये किती गायी आहेत ?

8. कॅरी या कावळ्याला गोठ्यामध्ये गायींची 24 शिंगे दिसतात. तर गोठ्यामधील पायांची एकूण संख्या किती आहे ?



चला विचार करूया

1. एक बेडूक 0 वर उभा आहे. तो फक्त 7 च्या पटीत उड्या मारू शकतो. तर 50 ओलांडण्यापूर्वी बेडूक कोणत्या मोठ्या संख्येवर पोहोचेल ?



2. एका बेडकाला 50 वरून मागे उडी मारायची आहे. तो 7 च्या पटीत उड्या मारू शकतो. अशी कोणती संख्या आहे ज्यानंतर बेडकाला 7 ची उडी मारणे शक्य होणार नाही ?



3. प्रत्येक वेळी 7 च्या पटीत उड्या मारत 0 पर्यंत पोहोचण्यासाठी बेडकाने कोणत्या संख्येपासून सुरुवात केली पाहिजे ? तुमचे काय निरीक्षण आहे ?



पुरीचा समुद्रकिनारा



1. एका लटकणची किंमत 42 रुपये आहे.

   दोन लटकणची किंमत किती असेल ?

   दोन लटकणची किंमत 42 रुपये + 42 रुपये = 2 X 42 रुपये

   दोन लटकणची किंमत : ..... रुपये

2. एका रबडी कपची किंमत 75 रुपये आहे. प्रीती 5 कप रबडी खरेदी करते. तिच्याकडे तिच्या आईची पर्स आहे ज्यात फक्त 100 रुपयांच्या नोटा आहेत.



   तिने दुकानदाराला 100च्या किती नोटा द्याव्यात? मग दुकानदार प्रीतीला किती पैसे परत करेल ?

   5 कप रबडीची एकूण किंमत किती आहे ?

शंखशिंपले

ध्रुव समुद्राजवळ राहतो. त्याने आपल्या तीन मित्रांसाठी प्रत्येकी एक हार बनवण्याचा विचार केला. तो दिवसभर समुद्रातील शिंपले शोधत होता. संध्याकाळपर्यंत त्याने 112 शिंपले गोळा केले. आता, त्याच्याकडे अनेक रंगीत आणि चमकदार शिंपले आहेत.



त्याने एका हारासाठी 28 शिंपले घेतले आहेत.

112 – 28 = 84

आता त्याच्याकडे 84 शिंपले उरले होते. पुन्हा दुसऱ्या हारासाठी त्याने आणखी 28 शिंपले घेतले.

- आता किती शिंपले उरले आहेत ?
- मग त्याने तिसऱ्या हारासाठी शिंपले घेतले.
- त्यामुळे त्याच्याकडे ..... शिंपले उरले.
- त्याच्या सर्व मित्रांसाठी हार तयार करण्यासाठी शिंपले पुरेसे आहेत का ? .....
- ध्रुव 112 शिंपल्यांपासून किती हार बनवू शकतो ? .....



हे करून पहा

1. कन्नू 17 शिंपल्यांचा एक हार बनवित आहे. 100 शिंपले वापरून असे किती हार बनविता येतील ?
2. समुद्राच्या शिंपल्यांचा शोध घेत असताना ध्रुवला 127 चमकदार दगडही सापडतात. ते तो आपल्या 3 मित्रांना समप्रमाणात वाटून देतो. प्रत्येकाला किती दगड मिळाले असतील ?
3. प्रीतीकडे एक 500 रुपयाची नोट आहे आणि ती तिला कमी किंमतीच्या नोटांसोबत बदलू इच्छिते. तिला पुढील दिलेल्या पैशांच्या किती नोटा मिळतील–

   (१) सर्व 50 रुपयांच्या नोटा ?

   (२) सर्व 20 रुपयांच्या नोटा ?

   (३) सर्व 10 रुपयांच्या नोटा ?

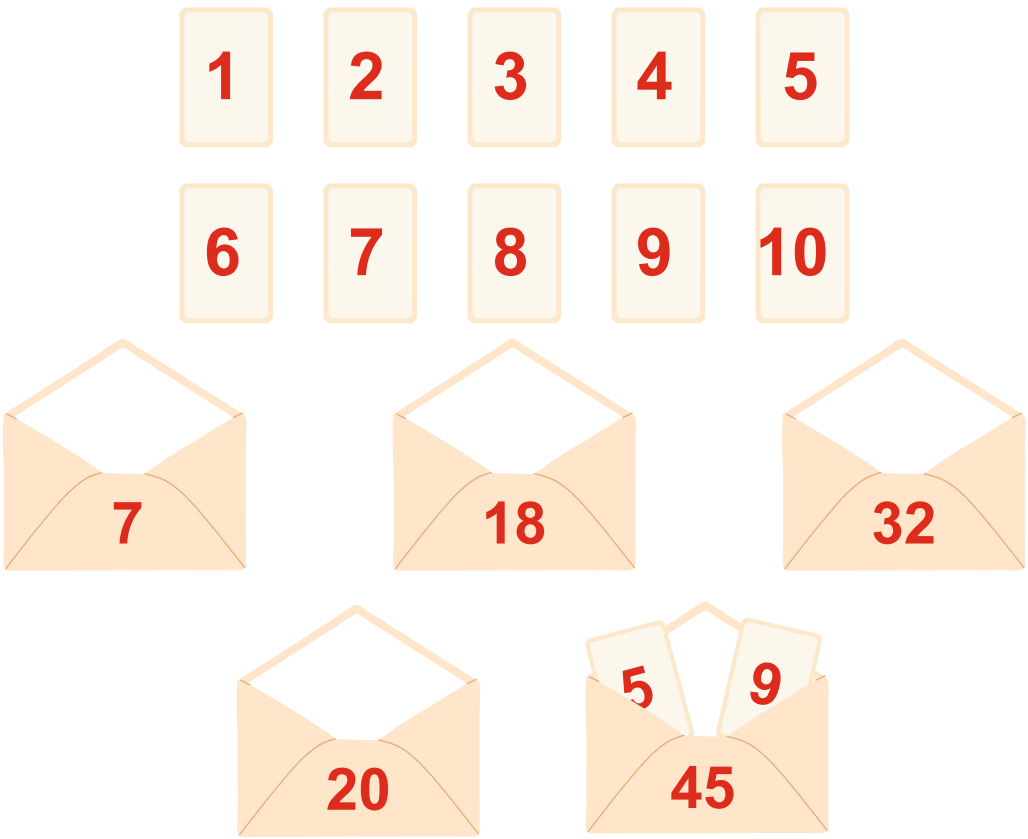


शिक्षकांसाठी टीप : मुलांना मोठ्या संख्येने भागाकारावर आधारित प्रश्न सोडवण्यासाठी प्रोत्साहित करा, ज्यासाठी त्यांना पाढे माहित असणं गरजेचं नाही, वारंवार वजाबाकी करून ते अशी उदाहरणे सोडवू शकतात. वास्तविक जीवनातील संदर्भावर आधारित आणखी उदाहरणे देता येतील.



चला शोध घेऊ...

1–10 पर्यंतच्या संख्या असलेले दहा नंबर कार्ड आहेत. पाच सीलबंद लिफाफे आहेत. प्रत्येकाला दोन कार्ड दिलेले आहेत. प्रत्येक लिफाफ्याच्या वरच्या बाजूला त्यात असलेल्या संख्यांचा गुणाकार लिहिला आहे. जसे की, 5 व्या लिफाफ्यात 5 आणि 9 ही दोन कार्ड आहेत. त्या लिफाफ्यावर $5 \times 9 = 45$ संख्या लिहिलेली आहे.



प्रत्येक लिफाफ्यातील नंबर कार्ड ओळखा.

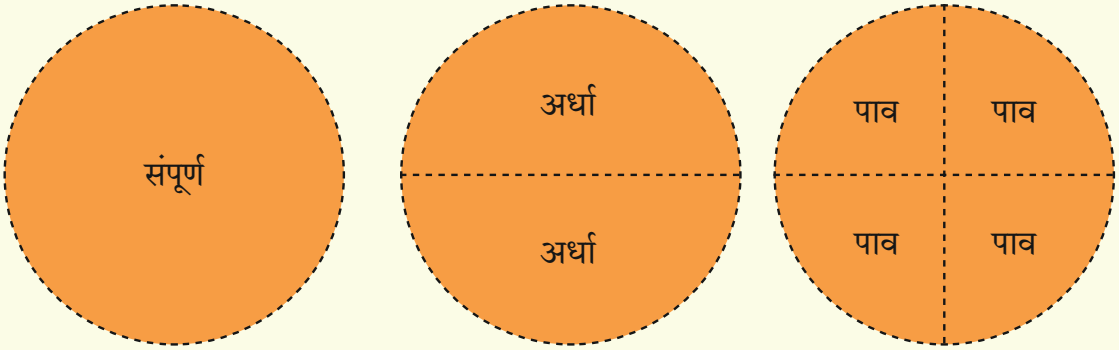
नंबर कार्ड – संख्यांचे पत्ते

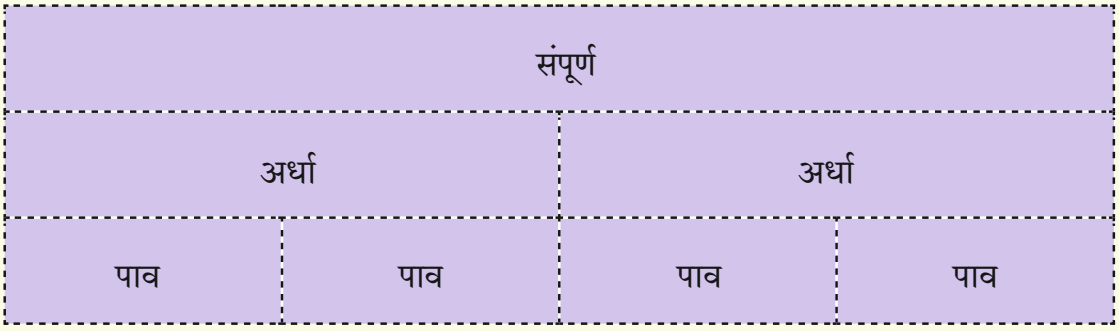
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
30	40	50	60
70	80	90	100
200	300	400	500
600	700	800	900

नंबर कार्ड

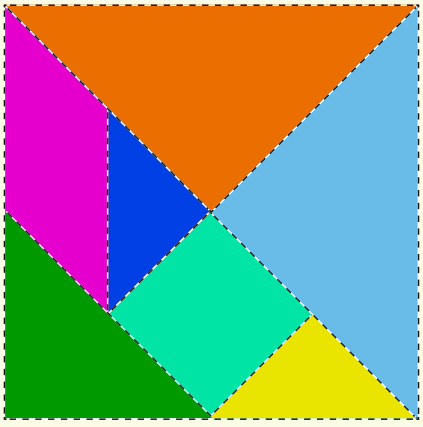
चार	तीन	दोन	एक
आठ	सात	सहा	पाच
बारा	अकरा	दहा	नऊ
सोळा	पंधरा	चौदा	तेरा
वीस	एकोणीस	अठरा	सतरा
साठ	पन्नास	चाळीस	तीस
शंभर	नव्वद	ऐंशी	सत्तर
पाच शतक	चार शतक	तीन शतक	दोन शतक
नऊ शतक	आठ शतक	सात शतक	सहा शतक

अपूर्णांकांचे कार्ड

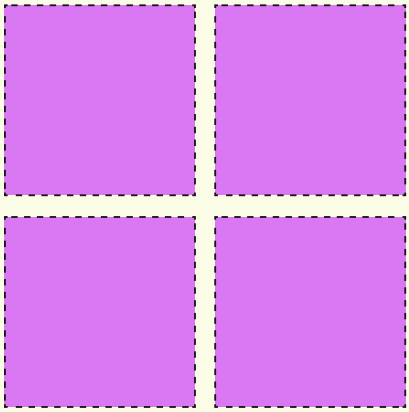




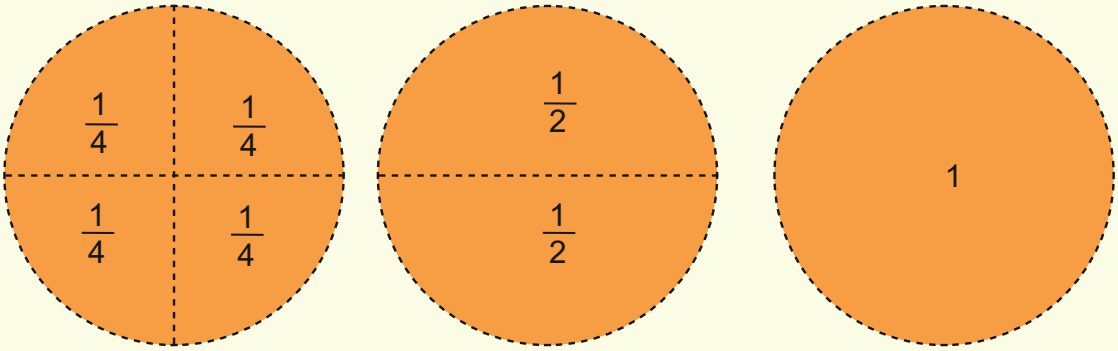
टॅनग्रॅम

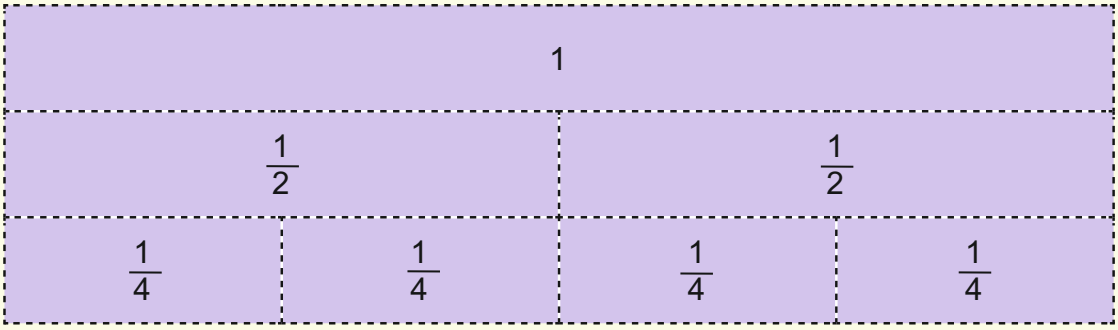


चौकोन

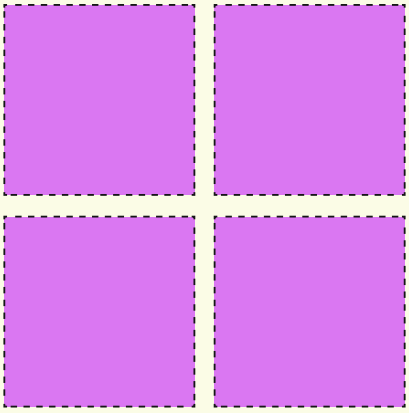


अपूर्णांकांचे कार्ड

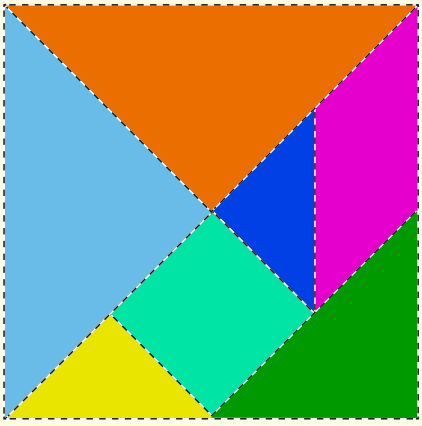




चौकोन

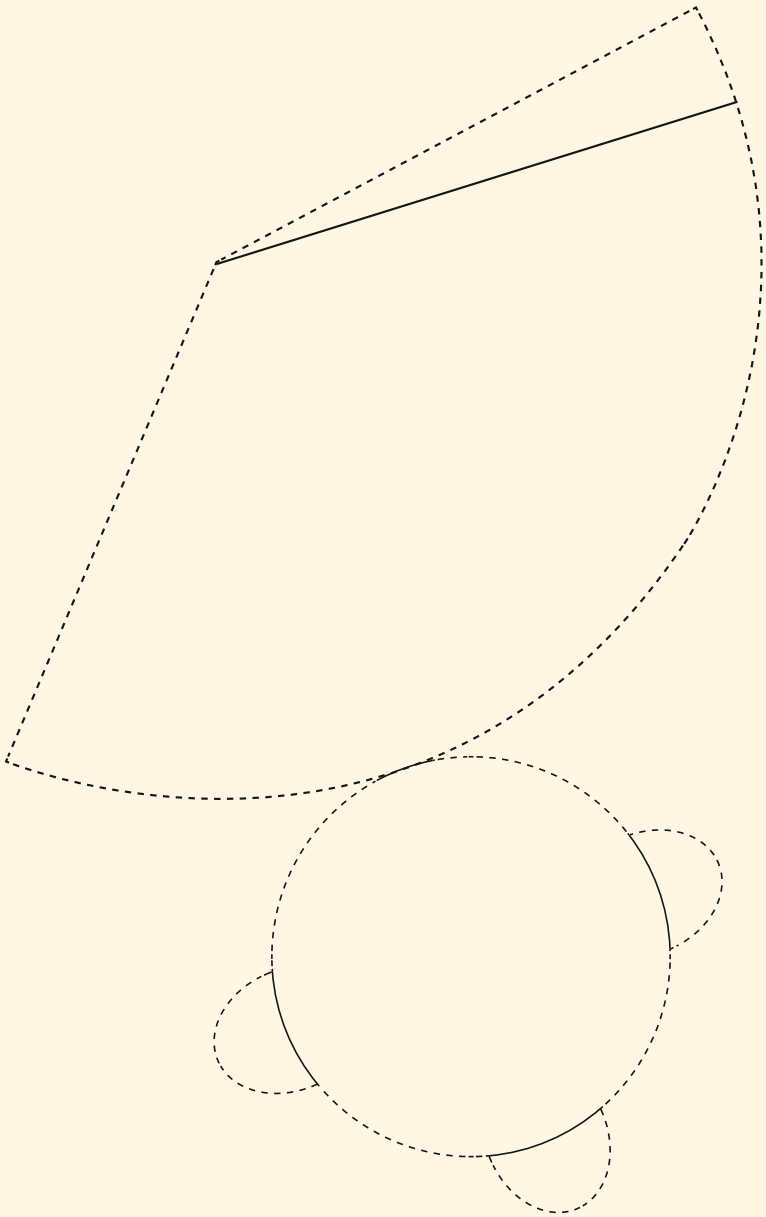


टॅनग्रॅम



शंकूची जालाकृती

टीप : बिंदूरेषा कापून गडद रेषेवर घडी करा.



डाईनचे ब्लॉक्स

टीप : बिंदूरेषासह कापून घ्या. आपण कृतीसाठी आवश्यक असलेले असे आणखी ब्लॉक बनवू शकता.

